سلسلة علم النفس



علم النفس

إعداد

كامل محمد محمد عويضة

مراجعة

ا. د محمد رجب البيومي

عميد كلية اللغة العربية بالمنصورة

دار الكتب العلمية

بيروت - لبنان

الطبعة الأولى

١٤١٦هـ - ١٩٩٦م.

دار الكتب العلمية

بيروت - لبنان

العنوان : رمل الظريف، شارع البحتري، بناية ملكارت
تلفون وفاكس : ٣٦٤٣٩٨ - ٣٦٦١٣٥ - ٦٠٢١٣٣ (١ ٩٦١) ٠٠
صندوق بريد: ٩٤٢٤ - ١١ بيروت - لبنان

DAR al-KOTOB al-ILMIYAH

Beirut - Lebanon

Address : Ramel al-Zarif, Bohtory st., Melkart bldg., 1st Floore.
Tel. & Fax : 00 (961 1) 60.21.33 - 36.61.35 - 36.43.98
P.O.Box : 11 - 9424 Beirut - Lebanon

بسم الله الرحمن الرحيم

١ ـ مقدمة

علم النفس من العلوم المحببة إلى كل إنسان، والواقع أن كل فرد منا يحمل في نفسه معمله الخاص الذي يستطيع به أن يتأمل ما يجري في نفسه ويقارنه بما يجري في نفوس الغير بما يلاحظه من سلوكهم، وأن يطابق بين إحساساته وبين الآراء والتفسيرات العلمية التي يصادفها.

ومن ثم يمكن القول أن علم النفس بالرغم من أنه علم حديث في صورته التي نعرفها الآن إلا أن بذوره متأصلة وموجودة منذ وجد الإنسان مهما كان جنسه أو أصله.

وتهدف الدراسة الحالية إلى تقديم المعرفة الأساسية لدارسي علم النفس وبناء حسهم النفسي حتى يتمكنوا من ترشيد علاقاتهم مع أنفسهم ومع الآخرين، وأيضاً من الاستفادة من منجزات هذا العلم في مواقع عملهم مستقبلاً.

فالتقدم العلمي والتكنولوجي الذي يعيشه المجتمع الإنساني في القرن العشرين جعل قضايا علم النفس تحتل مركز الصدارة، وهذه حقيقة يعيها علماء النفس والطب النفسي فحيث يوجد الإنسان يوجد علم النفس.

٢ ـ تعريف علم النفس: ـ

علم النفس Psychology مشتقّ من كلمتين يونانيتين Psyche بمعنى الروح أو العقل أو الذات، Logos وتعني العلم أو الدراسة. وبالتالي يكون علم النفس هو دراسة الذات كما تكشف عن نفسها في الأداء والعمل والنشاط ـ أي في السلوك.

ومن ثم يمكن تعريف علم النفس بأنه العلم الذي يدرس سلوك الإنسان أي يصف هذا السلوك ويحاول تفسيره.

ونقصد بالسلوك كل ما تصدر عن الفرد من استجابات مختلفة إزاء موقف يواجهه إزاء مشكلة يحلّها، أو خطر يهدده، أو قرار يتخذه، أو مشروع يخطط له، أو درس يحفظه، أو مقالة يكتبها، أو آلة يصلحها، أو مسابقة يعمل على الفوز فيها، أو لوحة فنية يتأملها، أو أزمة نفسية يكابدها.

٣ ـ أهداف علم النفس:

يهدف أي علم إلى ضبط الظواهر التي يدرسها والتنبؤ بحدوثها وفهم الظواهر في طريقة حدوثها والكشف عن أسباب ظهورها. وهدف علم النفس هو الكشف عن هندسة النشاط البشري الذي ييسر لنا حل كثير من المشاكل في مجرى حياتنا التي تجعلنا نعيش حياة سعيدة في بيوتنا ومطمئنين في عملنا.

إذن فهدف علم النفس هو الكشف عن أسس السلوك الإنساني، وتتحقق الغاية من علم النفس وأي علم عن طريق أسس ثلاثة تمثل أهداف العلم هي:ـ

(أ) الفهم:

إن أهم ما يميز العلم كنشاط إنساني أنه يهدف إلى كشف العلاقات التي تقوم بين الظواهر المختلفة. والواقع أن كشف العلاقات والفهم شيء واحد. ففهم الظاهرة معناه أننا نجد علاقة تربط بينها وبين الظواهر الأخرى. أما إذا لم نجد أي علاقة لها بأية ظاهرة أخرى فإنها تظل غامضة غير مفهومة أو غير معروفة.

فنحن نفهم معنى الأحداث في ضوء مقدماتها أو الأحداث الأخرى التي تسبقها والظروف التي تحيط بها.. ولنضرب لذلك مثلاً:ـ

إذا ذهبت إلى منزلك فوجدت أثاثه متناثراً هنا وهناك ونظامه مضطرباً على غير عهدك به، فإنك تحاول أن تفسر هذه الظاهرة بأن تربط بينها وبين دخول شخص غريب في المنزل مثلاً أراد أن يسطو أو غير ذلك.

وإذا قلنا أيضاً على سبيل المثال: أن السبب في سلوك شخص ما على نحو معين هو شعوره بالنقص أو رغبته الشديدة في التفوق - فإننا لا نفيد شيئاً من حيث التفسير إلاّ إذا ربطنا بين الشعور بالنقص أو الرغبة في التفوق من ناحية وبين متغيرات مستقلة عن الشعور ذاته تعتبر مسؤولة عن هاتين الظاهرتين من ناحية أخرى - كظروف التنشئة الاجتماعية عندما كان هذا الشخص طفلاً صغيراً.

إذن الفهم كما يقصده العلم معناه البحث عن أحداث أو ظواهر أو متغيرات يؤدي التغير المنتظم فيها إلى تغير معين في الظاهرة أو بمعنى آخر متغيرات تربطها بالظاهرة علاقة وظيفية.

(ب) التنبؤ:-

معناه إمكانية انطباق القانون أو القاعدة العامة في مواقف أخرى غير تلك التي نشأ فيها أصلاً. أو بمعنى آخر تصور النتائج التي يمكن أن تترتب على استخدامنا المعلومات التي توصلنا إليها في مواقف جديدة فبناء على اكتشاف العلاقة بين الحرارة وتمدد الأجسام الصلبة نستطيع أن نتنبأ بأن قضبان السكة الحديد سوف تتقوس إذا مر عليها القطار، ولم يكن هناك فراغات بين أجزائها.

وفي عملية التنبؤ نفترض وجود علاقة جديدة لا نستطيع أن نتحقق من وجودها فعلاً بناء على معلوماتنا السابقة وحدها.

فإذا فرضنا مثلاً أننا في ضوء معلوماتنا عن العلاقة بين الذكاء من ناحية وكل من التحصيل المدرسي والتكيف الاجتماعي في المدرسة الابتدائية من ناحية أخرى، فقد نتنبأ بأن تقسيم التلاميذ إلى فصول بناء على تجانس نسبة ذكائهم يساعد على تقدمهم في تحصيلهم المدرسي وتكيفهم الاجتماعي. وقد يتضح مثل هذا التنبؤ فيما بعد أنه غير صحيح. وذلك أن التجانس في الذكاء قد يوجد فروقاً كبيرة في السن مما يساعد بدوره على سوء التكيف الاجتماعي. وبناء على ذلك يتضح أن التصنيف

بناء على الذكاء يزيد من سوء التكيف الاجتماعي بدلاً من أن يساعد على حسن التكيف، عندئذ لا بد من مراجعة معلوماتنا الأولى أو فهمنا الأول عن الذكاء وعلاقته بالتكيف الاجتماعي في ضوء المعلومات الجديدة التي حصلنا عليها بناء على ما قمنا به من تنبؤ. وعلى ذلك فإنه بغض النظر عما إذا كان تنبؤنا صحيحاً أم غير صحيح فإن نتيجة تنبؤنا لها تأثير مباشر على فهمنا للمشكلة التي نحن بصددها.

وتعتبر عملية التحقيق جزءاً من التنبؤ وتختبر صحة التنبؤ بخطوتين:

الخطوة الأولى: القيام بعملية استنتاج عقلي عن طريق الاستدلال.

الخطوة الثانية: هي خطوة التحقيق التجريبي وهي أن نرى ما إذا كان استنتاجنا صحيحاً أم لا.

(ج) الضبط:

معناه تناول الظروف التي تحدد حدوث الظاهرة بشكل يحقق لنا الوصول إلى هدف معين. فيمكننا التحكم في ظاهرة النجاح في الكليات على أساس التوجيه التعليمي، وفي العمل على أساس التوجيه المهني، كما نتحكم في ظاهرة تمدد قضبان السكة الحديد حتى لا تحدث أخطار معينة عن وجود هذه الظاهرة فنترك فراغات بين القضبان على مسافات متباعدة.

والعلاقة بين الضبط والفهم، كذلك العلاقة بين الضبط والتنبؤ علاقة وثيقة والواقع أن الضبط والتنبؤ لا يمكن فصل أحدهما عن الآخر إذا ما أخذناهما على أنهما هدفان عامان من أهداف العلم. فلكي نحقق أي تنبؤ مهما كان بسيطاً يجب أن نتحكم في الظروف التي تحدد الظاهرة التي نتنبأ بها.

٤ ـ أهمية علم النفس:

يهتم علم النفس بفهم الإنسان ومحاولة تغيير أو تعديل سلوكه. كما أن الغرض الرئيسي لكل علم ومن بينها علم النفس وصف الظواهر التي يدور حولها مجال بحثه وفهمها والكشف عن أسباب ظهورها:

ـ فعلم النفس قبل أي علم آخر له ناحية نظرية تتمثل في دراسة الظواهر النفسية، التي تتضح في السلوك الخارجي بغرض التوصل إلى القوانين العامة والمبادىء التي تحكم هذه الظواهر.

ـ وناحية تطبيقية تتمثل في الاستفادة من هذه القوانين في التحكم في السلوك الإنساني وتغييره وتوجيهه التوجيه السليم.

ومن بين اهتمامات علم النفس تصميمه لمقاييس تميز السلوك العادي في مقابل السلوك المرضي ووضع حلول لكثير من المشاكل اليومية.

وتظهر أهمية علم النفس بصورة أوضح إذا ما استعرضنا فروعه أو ميادينه.

٥ ـ فروع علم النفس:

يمكن أن نلخص فروع علم النفس فيما يلي: ـ

١ ـ علم النفس العام:

ـ وهو مدخل لكل العلوم النفسية، يهتم بدارسة المبادىء والقوانين العامة لسلوك الناس بوجه عام، سلوك الإنسان لا الحيوان، الراشد لا الطفل، السوي لا الشاذ، فهو يحاول استخلاص الأسس السيكولوجية العامة للسلوك الإنساني التي تصدق بوجه عام على جميع الأفراد بصرف النظر عن الحالات الخاصة أو المواقف الاجتماعية الخاصة التي قد تختلف من فرد إلى آخر، وهو أساس جميع الفروع الأخرى.

٢ ـ علم النفس الفارق: وهو يدرس ما بين الأفراد أو الجماعات أو السلالات من فوارق في الذكاء أو الشخصية أو الاستعدادات والمواهب الخاصة. كما يدرس أسباب هذه الفوارق ونتائجها. ويستخدم في ذلك الاختبارات والمقاييس السيكولوجية المختلفة بقياس الذكاء والقدرات العقلية المختلفة. فعلم النفس الفارق يبين لنا كيف يختلف الأفراد وإلى أي حد يختلفون.

٣ ـ علم نفس النمو (الطفل): يعنى بدراسة نمو الطفل، والمراحل المختلفة التي تمر بها عملية النمو والعوامل التي تؤثر فيها، والخصائص العامة التي تميز مراحل النمو المختلفة. وتمدُّنا هذه الدراسات بكثير من المعلومات التي تجعلنا أكثر قدرة على فهم شخصية الطفل وسلوكه ودوافعه واتجاهاته في مراحل حياته المختلفة وتجعلنا أقدر على توجيهه وتربيته.

ومن فروعه: علم نفس مرحلة الرضاعة، سيكولوجية الطفل، سيكولوجية المراهقة، سيكولوجية الرشد، سيكولوجية الشيخوخة.

٤ ـ علم النفس الاجتماعي: ـ

يهتم بدراسة علاقة الفرد بالجماعة، وعلاقة الجماعات بعضها ببعض. فهو يهتم مثلاً بدراسة التنشئة الاجتماعية للفرد وكيفية تأثره بالنظام الاجتماعي وبالحضارة وبالثقافة التي ينشأ فيها. وكيف يؤثر ذلك في تكوين اتجاهاته واعتقاداته وميوله وهو يدرس سيكولوجية الجماهير والرأي العام والرعاية. كما يدرس المشكلات الاجتماعية وطرق حلها وإصلاحها كالطلاق والبطالة وشيوع الجريمة.

٥ ـ علم نفس الشواذ: ـ

يبحث في نشأة الأمراض النفسية والأمراض العقلية وضعف العقل وأسبابها المختلفة، مع محاولة وضع أسس لعلاجها.

٦ ـ علم النفس المقارن: ـ

يقارن سلوك الإنسان بسلوك الحيوان، وسلوك الطفل بسلوك الراشد وسلوك الإنسان البدائي بسلوك المتحضر، وسلوك الشخص السوي بسلوك الشاذ معتل الصحة.

٧ ـ علم نفس الحيوان: ـ

يبحث في سلوك الحيوانات المختلفة ويحاول الإجابة على الأسئلة: ـ

ـ هل يستطيع الحيوان أن يفكر؟

ـ ما مدى قدرته على التعليم؟

ـ ألديه قدرة على التذكر وما مداه؟

ـ هل يختلف ذكاؤه عن ذكاء الإنسان في الدرجة أم في النوع؟

ـ الفروع التطبيقية ومن أهمها: ـ

(١) علم النفس التربوي:

يعنى هذا العلم بدراسة الخصائص الرئيسية لمراحل النمو المختلفة

لكي يتسنى للمربّين وضع المناهج الدراسية التي تتناسب مع مستويات النضج المختلفة للأطفال حتى تستطيع هذه المناهج تحقيق أهدافها. وهو يعنى أيضاً بدراسة المبادىء والشروط الأساسية لعملية التعلم حتى يستطيع المربون أن يهيؤا الجو التربوي الصحيح بحيث يضمنون أن يتم التعليم بطريقة صحيحة وتعويد المتعلمين العادات الحسنة أو الاتجاهات السليمة. كما يعنى أيضاً بإجراء التجارب لمعرفة أحسن المناهج التعليمية.

(٢) علم النفس الصناعي:

يعنى علم النفس الصناعي برفع مستوى الكفاية الإنتاجية للعامل أو للجماعة العاملة وذلك عن طريق حل المشكلات المختلفة التي تغشى ميدان الصناعة والإنتاج حلاً عملياً إنسانياً، ويحرص على راحة العامل وكرامته حرصه على زيادة إنتاجه. إنه يرمي إلى تهيئة جميع الظروف المادية والاجتماعية التي تكفل إنتاج أكبر مقدار من أجود نوع في أقصر وقت وبأقل مجهود. وهو يقوم أيضاً بتطبيق مبادىء التعلم على برامج التدريب الصناعي ويدرس أسباب الحوادث ويحاول أن يضع الوسائل الكفيلة بتقليلها.

(٣) علم النفس التجاري:

يقوم بدراسة فن الإعلان وطرق معاملة الزبائن وكيفية جذبهم للشراء والعوامل النفسية التي تؤثر على المشتري والمستهلك.

(٤) علم النفس الجنائي:

يدرس العوامل والدوافع المختلفة التي تتضافر على أحداث الجريمة، ويقترح أنجح الوسائل لعقاب المجرم أو علاجه أو إصلاحه. وهو ينظر للجريمة على أنها سلوك عدواني ومظهر واضح يعبر عن انعدام التوافق في هذا السلوك. هذا وقد اهتم علم النفس الجنائي بدراسة السلوك الانحرافي للمجرم ومعرفة العلاقة بين الجريمة والمرض النفسي واستعراض الأسباب النفسية العميقة للسلوك الإجرامي.

(٥) علم النفس الحربي:

يهدف إلى دراسة سلوك الإنسان في المجال الحربي وأهم الموضوعات التي يدرسها هذا العلم الشائعات والإدراك وتأثره بالجو الحربي، وأنواع المخاوف المرضية التي يعاني منها الجنود في ميدان القتال، حالات الصرع التي تنتاب الأفراد في مواقع القتال، دراسة سيكولوجية الأفراد في ميادين القتال وبخاصة الروح المعنوية للجنود، الحرب النفسية ومواجهتها وأساليبها، والتغلب على القلق أثناء انتظار الهجوم.

(٦) علم النفس الطبي:

وهذا الفرع من علم النفس سعى إلى تطبيق مبادىء علم النفس في المجال الطبي، وإلى بحث حالات الانحراف في سلوك الفرد والتي يكون لها أسباب وأسس نفسية وذلك بقصد التشخيص والعلاج والوقاية. ويشترك علم النفس الطبي مع العديد من العلوم المختلفة كالطب والاجتماع والخدمة الاجتماعية حيث أن دراسة الفرد تبدأ عادة عن طريق دراسة حالته من جميع نواحيها الصحية والعقلية والاجتماعية وتتبعها في ماضيها وحاضرها ودراسة الحالة من حيث علاقتها بالآخرين.

(٧) علم النفس القضائي:

يدرس العوامل النفسية الشعورية واللاشعورية التي يحتمل أن يكون لها أثر في جميع من يشتركون في الدعوى الجنائية: القاضي والمتهم والدفاع والمجني عليه والمبلغ والشاهد والجمهور. فهو يبحث في الظروف والعوامل التي تؤثر في القاضي من حيث تقديره للأدلة واستنتاجه وحكمه وتقديره للعقوبة، كذلك يبحث العوامل التي تحمل المتهم أو الدفاع إلى إخفاء الحقيقة، أو الغلو في طلب الرحمة وتخفيف المسؤولية عن المتهم. هذا إلى جانب اهتمامه بدراسة الشهادة وقيمتها والعوامل المختلفة التي تؤثر في ذاكرة الشاهد فتجعله يحرف ما يقول من غير قصد منه. وهو إلى ذلك يبحث في

أثر الرأي العام والصحافة والإذاعة وما يتردد بين الناس من إشاعات في توجيه الدعوى.

(٨) علم النفس الإرشادي:

يهدف إلى مساعدة الأسوياء من الناس على حل مشاكلهم بأنفسهم في مجال معين سواء التعليمي أو المهني أو الأسري أو الجنسي وغيرها مما لا يدخل في نطاق الأمراض النفسية والعقلية، وذلك بإسداء النصح إليهم وتزويدهم بمعلومات جديدة أو تأويل نتائج اختبارات نفسية تجري عليهم أو تشجيعهم على الإفصاح عن متاعبهم وانفعالاتهم ومع أنه يستهدف عادة إعانة الأسوياء إلا أنه قد يتدخل أحياناً في العلاج النفسي الذي يستهدف عادة احداث تغييرات أساسية في بناء شخصية المريض.

(٩) علم النفس القياسي:

أمكن في السنوات الأخيرة ابتكار طرق تستخدم في قياس بعض العمليات النفسية التي كانت تبدو مستعصية على القياس مثل التفكير الابتكاري فضلاً على قياس بعض مظاهر السلوك الانفعالي والاجتماعي.

(١٠) علم النفس الإكلينيكي:

يدرس هذا العلم اضطرابات الشخصية وأساليب التشخيص المختلفة وفنون العلاج الملائمة.

٦ – مراحل تطور علم النفس

من الممكن أن نلمس المراحل المختلفة لتطور علم النفس بدراسة مجتمعاتنا الحالية، حيث نجد أن التفكير البدائي القديم لا يزال موجوداً في بعض المجتمعات جنباً إلى جنب مع التفكير العلمي الحديث. فكما أن الإنسان الراشد يحمل في نفسه أيام طفولته بما كان يسودها من أنانية وصفات أخرى، بجانب ما لديه من قدرة على التفكير المتزن والنظرة الاجتماعية التقدمية. فكذلك المجتمع يحمل ماضيه بما فيه من تأخر وتقدم. وكما أن الرجل الراشد يظهر في سلوكه بعض التصرفات البدائية كالاندفاع، وغيره، فكذلك المجتمع تظهر فيه أيضا بعض المعتقدات البدائية كالخرافات وغيرها. . .

ونحن لا زلنا نرى في مجتمعنا الحاضر بعض الأساليب البدائية في التفكير كالدجل والشعوذة والاعتقاد في الجن والحكم على الناس بالفراسة، بجانب أساليب البحث العلمي الحديث من علاج طبي ونفسي ومن بحوث علمية متقدمة، وكلها موجودة في هذا العصر جنباً إلى جنب.

ويمكن تلخيص مراحل تطور علم النفس فيما يأتي: ـ

(أولاً) مرحلة التفكير البدائي.

(ثانياً) مرحلة التفكير الفلسفي.

(ثالثاً) مرحلة التجريب والقياس.

(رابعاً) تشعب المذاهب ومدارس علم النفس.

(خامساً) علم النفس الحديث.

(أولاً) مرحلة التفكير البدائي:

منذ وجد الإنسان كان يفكر في نفسيته ويحاول أن يفهم سلوكه ويفسر أسباب تصرفاته. ومن أهم التفسيرات البدائية التي لا تزال لها آثار موجودة الآن اعتقاد أجدادنا القدامى بوجود كائن صغير يسيطر على أعمالنا، فكانوا يتصورون أن «مخلوقاً صغيراً» يسكن جسم الإنسان ويتحكم فيه... وأحياناً يكون هذا المخلوق الصغير قاسياً شريراً، وأحياناً يكون طيباً خيراً.. وأحياناً يترك المخلوق الصغير الجسم وقد لا يعود له ثانياً وكان هذا هو تفسير ظاهرة الموت.. وكان لهذا المخلوق الصغير صفات خاصة لا نعهدها في الجسم المادي، إذ يستطيع أن يخترق أي عائق ولا تحد حركته قوانين الحركة أو الاحتكاك أو الصوت التي نعهدها، بل له القدرة العجيبة على أن يتواجد في أي مكان في أي وقت يريد، بل من الممكن له أن يتواجد أحياناً في مكانين معاً في آن واحد.. وهذه الخواص ساعدتهم على تفسير ظاهرة الأحلام حيث نجد أن الحلم الواحد الذي يتم في زمن صغير يمكن أن تتم فيه أحداث خطيرة من حيث الزمان والمكان.

والذي يتأمل حياة قدماء المصريين كما تبدو في آثارهم ومعاملتهم للموتى، يجد الكثير مما يتمشى مع هذه المعتقدات. فالصور والنقوش التي ترى في المعابد تدل على اعتقاد المصريين القدامى بأن الموت لا يخرج عن كونه انفصال «المخلوق الصغير» عن الجسم، وأن ذلك الكائن الصغير لا يزال حياً، وإذن فلا بد من تزويده بالطعام والملبس وكل ما فيه ضمان راحته في الحياة الآخرة.

(ثانياً) مرحلة التفكير الفلسفي:

كان الاعتقاد السائد عند الإغريق منذ خمسمائة سنة قبل الميلاد أن هناك كائناً آخر غير مرئي متحداً مع الجسم المرئي، وسمي هذا الكائن غير المنظور «بالروح». ولما كانت الروح في نظرهم قادرة على ترك الجسم ولا

تخضع في حركاتها لزمان أو مكـان، فقد فسروا بهـا بواعث السلوك من أحـلام وتفكير وحـسّ وحـركة. وكـانت هذه التفسـيرات أساس «علم الروح» الذي أصبح الآن «علم النفس».

ونظراً لغموض معنى الروح وصلتها بالمعاني الدينية والروحانيات التي تخرج عن مباحث علم النفس، فقد استبدل لفظ «الروح» بلفظ «العقل» وبدأ الفلاسفة يضعون النظريات عن العقل وعلاقتـه بالجسم. وكـانت تصـوراتهم للعقل لا تخـرج عن تصوراتهم للروح في أنها مثـلاً نوع من «اللهب الداخلي» أو «البخار الرقيق الخفيف» أو أنها «نوع من الحركة»، كما قال البعض أنها نوع من «نسمة الريـح» أو «هواء التنفس» لأن وقـوف التنفس معناه خروج الروح أو ترك العقل للجسم فيصبح ميتاً.

ومن أهم الباحثين في العقل من الفلاسفـة: أفلاطـون وأرسطو ثم ديكارت. ومن أعقبه من علماء الفلسفة الحديثة. ولهؤلاء جميعاً آراء شيقة نقتطف منها ما يأتي:

ـ أفلاطون:

كان أفلاطون يرى أن هناك عالمين: عالم «المثل» الذي يتكـون من المعاني الدائمة ومنه تتكون النفس ـ وعالم «الحس» أو العالم المادي ومنـه يتكون البدن أو الجسم. وكل من هذين العالمين يختلف في طبيعتـه عن الآخر اختلافاً جوهرياً. وعندما تهبط النفس من عالم المثل إلى العالم المادي لتحتل الجسم ينشأ منهـا ثلاث نفـوس وهي: النفس العاقلة ومـركزهـا الرأس، والغضبية ومكانها القلب، والشهوانية وموضعها البطن. ويختلف الناس فيما بينهم بحسب اختلافهم في هذه النفوس ـ وعلى هذا الأساس بنى فلسفته في تنظيم الجمهورية المثالية بتقسيم الناس إلى طبقات ثلاث، وهي: طبقة الفلاسفة المتميزين في العقل، وطبقة الحراس الذين تغلب عنـدهم النفس الغضبيـة وطبقـة العمال والـزراع التي تقـابـل النفس الشهوانية.

ويلاحظ هنا الشبه الكبير بين هذا التقسيم الثلاثي للنفس وبين تقسيم محتويات الشعور في علم النفس الحديث إلى:

(١) النواحي الإدراكية: وتقابل النفس العاقلة التي يمكن أن توصف بالعلم أو الجهل.

(٢) النواحي الوجدانية: وتقابل النفس الشهوانية التي يمكن أن توصف بالتطرف أو الاعتدال.

(٣) النواحي النزوعية: وتقابل النفس الغضبية التي يمكن أن توصف بالسيطرة والإرادة والشهرة.

وقد أوضح أفلاطون فلسفته في عدد من الأساطير ومن أمثلة ذلك أسطورة العربة التي شبّه النفس فيها بعربة يجرها جوادان ويقودها سائق. فقال إن النفس الإنسانية يكون أحد الجوادين فيها سلس القيادة وهذا يرمز للإرادة أو النفس الغضبية، ويكون الجواد الثاني عصبياً ميالاً إلى الجموح وهذا يرمز إلى النفس الشهوانية. وأما السائق فيرمز إلى النفس العاقلة ويتوقف توجيه العربة وحسن قيادتها على ما يكون للسائق من قدرة على التحكم والتوفيق بين طبيعة الجوادين.

إذن فالنفس والجسم في نظر أفلاطون جوهران متميزان والصلة بينهما تشبه الصلة بين الربان والسفينة، فالربان يعنى بأمر السفينة ويدبّر شؤونها، وهو أيضاً لا يعتبر جزءاً من ماهيتها.

هذا وقد تأثر أفلاطون في آرائه بإحدى الديانات الأورفية التي تقول بتناسخ الأرواح والتي تعتبر أن الأرواح تعيش في عالم قدسي وأنه قد يحدث ما يجعلها تهبط إلى عالم الأجسام، وعندما تهبط تعمل دائماً على التخلص من الجسم.

وكان أفلاطون يعتقد أن النفس ـ لكونها جوهر روحي يأتي من عالم المثل ـ تشقى بسبب هبوطها إلى الجسم الذي يعتبر سجناً لها، وما عليها إلا أن تخفف من سوء حظها بالعمل الصالح والمعرفة الحقة والحكمة التي تطهّر

النفس، وليس هناك ما يفوق الحكمة والمعرفة سوى الفيض الإلهي الذي يشرق على النفس في صورة الحب المثالي - أما الخلاص النهائي من السجن في العالم المادي فلا يكون إلا بالموت الذي ينبغي للنفس ألا تجزع منه أو تخشاه.

- أرسطو: (٣٨٤ - ٣٢٢ ق.م)

ويتميز رأي أرسطو عن النفس بأنه كان يرى أن الجسم والنفس لا يمكن فصلهما عن بعضهما لأنهما يكونان جوهراً واحداً. وإذن فليس من الممكن القول باستقلال النفس عن الجسم - وقد شبّه ذلك بتمثال من الرخام، فمادة التمثال تناظر الجسم وصورة التمثال تناظر النفس أو العقل. وكما أنه لا يمكن فصل صورة التمثال عن مادته الرخامية إلا بتحطيم التمثال نفسه، فكذلك لا يمكن فصل النفس عن البدن إلا بالقضاء على الجسم.

وقال أنه يمكن أن ننظر إلى العقل على أنه وظيفة الجسم ولا يمكن فصل العضو عن وظيفته. فقال: وإذا كانت العين حيواناً يكون الإبصار عقلها. ولما كان كل من البصر وإنسان العين يكوّنان العين، فكذلك العقل والجسم يكوّنان الكائن الحي. وإذن فمن الواضح أن الروح ليست منفصلة عن الجسم.

وقد فرق أرسطو بين أنواع الكائنات على أساس الوظائف التي يظهر أثرها واضحاً في حياة كل نوع، وذلك بتقسيم هذه الوظائف إلى ثلاثة أنواع وهي:

١ - وظائف الامتصاص والتغذية:

وهذه تؤدي غرض حفظ الحياة والنمو وبقاء النوع - وهي موجودة وضرورية للحياة في كل من النبات والحيوان. ولكنها بارزة في النبات.

٢ - ثم وظائف الحس والحركة:

وهي التي تؤدي غرض الاستجابة لمؤثرات التنبيه والانتقال والتحرك

بما يلائم هذه المؤثرات. وهذه الوظـائف ليست ضرورية عند النبـات. ولكنها ضرورية لحياة الإنسان والحيوان.

٣ ـ وأخيراً وظائف التفكير:

وهي التي يتميـز بها الإنسـان وتجعله مختلفـاً عن النبـات والحيـوان ومفضلاً عليهما بما لديه من قدرة على النطق. هذا ومن الواضح أن كل نوع يستطيع أن يقوم أيضاً بالوظائف التي تميز النوع السابق له في هـذا الترتيب بجانب الوظيفة الأساسية الخاصة به.

ـ ديكارت: (١٦٥٦ ـ ١٦٥٠ م):

يعتبر ديكارت مؤسس الفلسفة الحديثة. وكان يرى أن الكائن الحي عبارة عن آلة معقدة الصنع، تتأثر بالصوت والضوء والمؤثرات الخارجية من تلقاء نفسها.

ولكنه فرّق بين الحيوان والإنسـان بقولـه إن الحيوان يتصرف عـلى أساس ميكانيكي صرف كالآلات التي نراها. أما الإنسان فبرغم كونه مثل الحيوان في قدرته على التصرف الآلي إلا أن استجاباتـه مبنية عـلى ما يكـون لديه من الوعي والإحساس والانفعال بما يميزه عن الحيوان. ولقد كانت فكرته عن العقل أنه مادي كالجسم أيضاً، وأن له مكاناً خاصاً في قاع المخ في وسط الرأس تماماً في مكان ما يعرف بالغدة الصنوبرية. وكان يرى أن هناك «أرواحاً حيوانية» في شكل جسيمات صغيرة لا تشغل فراغاً محسوساً، ويمثلها بسائل رقيق أو لهيب حي. وهذه الأرواح الحيوانية يولدها القلب وتتخزن في المخ، وتنساب في الأعصاب التي كان يصورها بقنوات تسمح بمرور هذه الأرواح الحيوانية لكي تصل إلى أعضاء الحس والحركة فتحدث التصرفات التي يريدها العقل المسيطر.

ولـيس هنا مجال نقد هذه الآراء والحكم على صحتها أو خطئها ولكن من الممكن أن نلمس منها أن ديكارت كان أول من وضع مبادىء دراسة الجهاز العصبي، وأول من وجه النظر لدراسة السلوك البشري على أسس

فسيولوجية. ولهذا يعتبر ديكارت مؤسس علم النفس الفسيولوجي.

ومن أهم ما تميزت به فلسفة ديكارت مذهبه وأسلوبه في البحث الذي يبدأ بالشك والتأمل كما يبدو ذلك في عبارته المشهورة: أنا أشك إذن أنا أفكر إذن أنا موجود، ثم إنه انتقل من اعتبار هذه القضية ثابتة، واستطرد منها بما يشبه البرهان في حل تمرينات الهندسة إلى إثبات وجود الله، ثم إلى إثبات وجود الحواس والعالم الخارجي.

هذا وقد أفاد علم النفس كثيراً من بحوث الفلاسفة الذين جاؤوا بعد ديكارت مثل «جون لوك» و «كانت» وغيرهما وخصوصاً في البحوث المتعلقة بعلاقة الجسم بالعقل وبطبيعة الإدراك والتصور والتذكر والتفكير ودوافع السلوك المختلفة.

غير أن معظم الآراء الفلسفية كانت مبنية على الجدل وتناقل الحكم. وكثيراً ما يجد الباحث تناقضا في هذه الآراء، وعندما يبدأ في مناقشتها، فقد يجد نفسه ينتهي من حيث بدأ وذلك لأن هذه الآراء الفلسفية لم تكن مبنية على أسس البحث العلمي الصحيح الذي يعتمد على فرض الفروض وإجراء التجارب للتثبت من صحة النتائج. ولأجل هذا نجد أن الفلسفة قد تطورت الآن في صورة مجموعة العلوم الحديثة كالطبيعة وعلم وظائف الأعضاء وعلم النفس وبقية العلوم الأخرى التي لا غنى للباحث فيها عن دراسة تاريخ الفلسفة.

(ثالثاً) مرحلة التجريب والقياس وتطور علم النفس كعلم:

يعرف العلم بأنه مجموعة منتظمة من الحقائق الموثوق بصحتها لكونها مبنية على أسس الطريقة العلمية التي يمكن تلخيصها فيما يأتي:

(١) أن تبنى الحقائق على الملاحظة الموجهة والمنتظمة لا على مجرد الملاحظة العابرة التي لا يكون لها غرض.

(٢) أن تكون هذه الملاحظة من النوع العام الممكن أن يتفق عليه أكثر من باحث بحيث تخرج عن الملاحظات الشخصية التي قد تتأثر بالتعصب

لرأي معين. وبهذا تكون الحقائق من النوع الذي يتفق عليه الكثيرون فتكون لها صفة الموضوعية.

(٣) أن تساعد هذه الملاحظات على افتراض بعض الفروض والاحتمالات التي تثير التفكير للموازنة بينها واستخلاص الصحيح منها.

(٤) أن يكون من السهل إخضاع هذه الفروض للتجريب وإعادة التثبت من صحتها تحت نفس الظروف بدون تغيير في النتائج.

(٥) أن تخضع هذه الحقائق للقياس ووسائل التقدير وطرق الإحصاء المختلفة.

(٦) يمكن أن تصل بعض الفروض إلى مرتبة النظريات إذا تأكد الباحثون من إثبات صحتها واتفقوا على النتائج التي يصلوا إليها مستقلين عن بعضهم.

ولما كانت البحوث النفسية تتعلق في أغلبها بأمور معنوية كالتفكير والانفعال مما يجعل إخضاعها للتجريب أمراً صعباً إذا قورن بالتجارب في الطبيعة أو الكيمياء مثلاً. فإن حركة التجريب والبحث العلمي في علم النفس جاءت متأخرة عن العلوم الأخرى كالطبيعة أو الفسيولوجيا.

ولهذا فليس بغريب أن نجد نشأة التجريب والقياس قد بدأت على أيدي رجال هذه العلوم ذاتها.

ويمكن أن نعتبر أن العوامل الرئيسية الآتية قد ساعدت على تطور علم النفس بحيث أصبح علماً بالمعنى الصحيح:

(١) حركة التجريب في ألمانيا.

(٢) الدراسة الإحصائية للفروق الفردية والقياس العقلي.

(٣) التجريب في علم نفس الحيوان.

(١) حركة التجريب في ألمانيا:

يمكننا أن نقول أن خطوة تطور علم النفس كعلم حقيقي قد بدأت

على أيدي عدد من العلماء الألـمان منهم فبروفشنر، وقد بحثا في العلاقة بين شدة الإحساسات وبين قوة المؤثر وتزايدها ووصلا إلى صيـاغة القـانون القائل بأنه إذا كانت شدة المؤثر تتزايد في شكل متوالية هندسية فإن شدة الإحساس تتزايد في صورة متوالية حسابية «وقد أنشأ «فونت» أول معمل منظم لعلم النفس في مدينة ليبزج بألمانيا عام ١٨٧٩ وقد كان فونت أحد علماء الفسيولوجيا، وكان يجري التجارب على المؤثرات الصوتية والضوئية، ثم تطورت التجارب إلى محاولة معرفة الإحساس بهذه المؤثـرات، وأدى ذلك إلى التوسع في الملاحظة بحيث لم تعد قاصرة على ملاحظة ظـواهر السلوك الخارجي، بل امتدت إلى ملاحظة الشخص لما يجري في نفسه من شعور بالألم أو التعب والارتياح. . . الخ. مما يسمى بالتأمل الباطني.

وكان هدف فونت وزملائـه من هذه التجـارب هو تحليـل الخبرات الشعورية إلى عناصرها كالإحساس والإدراك والانفعال والنزوع. . الخ. وذلك قياساً على ما يجري في العلوم الطبيعية من محاولة تحليل المركبات إلى عناصرها الأولية. ومن ذلك يمكن أن نفهم السر في تعريف علم النفس في ذلك الوقت بأنه «علم الحياة الشعورية» واهتمام العلماء بفكرة التحليل إلى العناصر مما أدى إلى قيام ما كان يسمى بعلم النفس العنصري في ذلك الوقت.

٢ ـ الدراسة الإحصائية للفروق الفردية والقياس العقلي:

١ ـ ولعـل ما كـان يجري في معمـل فونت في مقـارنـة الأفـراد في الإحساسات والوظائف الإدراكية والحركية وغير ذلك كان متأثراً إلى حد ما بما كان يجري في انجلترا على يد فرنسيس جولتون في البحث عن وراثة الصفات النفسية والفروق الفردية في القدرات العقلية مما أدى إلى البحث في قياس الذكاء والنواحي العقلية الأخرى فيما بعد.

٢ ـ وساعد على ذلك المعاونة التي لقيها «جولتون» من عالم الإحصاء الشهـير «بيرسـون» فوجهـا البحوث النفسيـة إلى الإستفـادة من الـطرق

الإحصائية ووجدت بذلك نواة علم النفس الإحصائي، وأدخلت طرق التحليل العاملي في معالجة نتائج الإختبارات النفسية فيما بعد.

٣ ـ وليس من الإنصاف أن نقصر الفضل في تطور علم النفس كعلم على ألمانيا وإنجلترا وحدهما، بل ان حركة القياس العقلي في علم النفس قد أخذت طريقها إلى أمريكا أيضاً على يد «كاتيل» الذي كان ممن درسوا في معمل «فونت» كما أفاد من دراسات «جولتون» فبعث حركة القياس العقلي في أمريكا ـ وكذلك «ثورنديك» الذي يعتبر أمام علم النفس التعليمي.

٤ ـ وكذلك كان لكل من «ايتيارد» و «سجوان» في فرنسا فضل كبير في دراسة ضعاف العقول مما أدى إلى ظهور مقياس للذكاء في فرنسا على يد «بينيه» في أوائل القرن العشرين.

٣ ـ تجارب علم النفس على الحيوان:

وهناك ميدان هام ساعد على صبغ الحقائق النفسية بالصبغة العلمية وهو التجريب في علم النفس على الحيوان في النواحي النفسية المشتركة بين الحيوان والإنسان، والتي لا يكون الخلاف أو الفرق فيهما فرقاً في النوع بل في الدرجة فقط، مثل الإحساس والإدراك وتكوين العادات وكذلك في التعليم والإنفعال والإضطرابات النفسية، وبذلك أخذ العلماء يضعون أسئلة محددة ويجيبون عليها بالتجريب مثل: ـ في أي مرحلة من مراحل التطور يمكن أن يتعلم الحيوان شيئاً معيناً؟ ثم كم من الوقت يلزم لمحاولته في هذا التعليم؟ وماذا يحدث لحيوان إذا أثير بمؤثر معين؟ وأي مناطق المخ هي المسؤولة عن أساليب السلوك ونواحيه الإدراكية والإنفعالية المختلفة؟ وهل من الممكن إحداث المرض النفسي بطريقة تجريبية؟ . . . وهكذا.

٢ ـ وقد وجد العلماء في التجريب على الحيوان كثيراً من المميزات، منها:

(١) سهولة الحصول على عدد كبير من أفراد الحيوان لعمل التجارب

وتكرارها ومقارنة نتائجها.

(٢) إن دورة حياة الحيوان قصيرة إذا قيست بدورة حياة الإنسان ولذا فمن السهل إجراء التجارب على أكثر من جيل واحد من الحيوان وتتبع نتائجها ومقارنتها مما يتعذر عمله في الإنسان الذي تطول مدة طفولته ودورة حياته.

(٣) وعلاوة على ذلك فهناك ظروف إنسانية واجتماعية تجعل من اليسير إجراء التجارب على الحيوان خصوصاً إذا كان فيها خطورة على حياته فليس من الإنسانية في شيء أن نجري مثل هذه التجارب الخطرة على الإنسان ومن أمثلة تلك التجارب ما تحتاج إلى جراحة في المخ أو تعريض الفرد لصدمة عصبية لمعرفة نتائج ذلك... وهكذا.

(٤) ومن أهم من كان لهم الفضل في إجراء التجارب على الحيوان «بافلوف»الروسي الذي كان يجري التجارب على الكلاب لدراسة الفعل المنعكس الشرطي، و«كهلر» الذي كان يجري تجاربه على القرود في دراسة التفكير والتعلم، و«ماسرمان» الذي أجرى تجاربه على القطط في قياس الانفعالات وآثار الصدمات النفسية، ثم «كاتر» الذي أجرى كثيراً من التجارب على الدجاج والطيور وغيرها لدراسة عوامل الإدراك، وغير ذلك كثيرون.

(رابعاً) تشعب المذاهب ومدارس علم النفس:

مرّ علم النفس في مرحلة هامة من مراحل تطوره ظهرت بوضوح شديد في الربع الأول من القرن العشرين حيث ظهرت اتجاهات ومذاهب متعددة كل منها له وجهة نظره من حيث النواحي التي يركز فيها الاهتمام، ومن حيث الطرق التي تتبع في الدراسة، ومن حيث النظريات التي اتخذت لتفسير السلوك.

ومن أهم هذه المذاهب ما يأتي:

(١) المدرسة التكوينية.

(٢) المدرسة الوظيفية.
(٣) المدرسة الترابطية.
(٤) المدرسة السلوكية.
(٥) مدرسة الجشتالت
(٦) مدرسة التحليل النفسي.
(٧) المدرسة الغرضية.

ولكي نفهم الأسس التي بنيت عليها تلك المذاهب يجدر بنا أن نصف الاتجاهات التي كانت سائدة في دراسة علم النفس حتى عام ١٩٠٠ ـ ومن أهم هذه الاتجاهات البحث في علاقة الجسم بالعقل مما عرف بالعلاقة الثنائية.

وقد تشعّب الفلاسفة في آرائهم عن هذه الثنائية، فمنهم من قال بأن النشاط الجسمي آلي، وأما النشاط العقلي فيختلف عنه من حيث ما يميزه من قدرة على التوجيه نحو أغراض معينة ومع ذلك فهناك دائماً تفاعل مستمر بين الجسم والعقل... ويمكن أن نسمي هؤلاء أصحاب نظرية التفاعل بين الجسم والعقل.

ومنهم من اعتبر النشاط الجسمي مستقلاً تماماً عن النشاط العقلي بحيث أن كلاً منهما له محركاته وارتباطاته، وكل ما هنالك هو أن النشاطين يسيران معاً جنباً إلى جنب في خطين متوازيين. فالعلاقة بين الجسم والعقل إذن علاقة توازي من غير أن يكون هناك تداخل أو تفاعل بينهما. ويمكن أن نسمي هؤلاء أصحاب نظرية التوازي بين الجسم والعقل.

ومن أهم الاتجاهات التي أثرت في تطور مذاهب علم النفس أيضاً الاهتمام بظاهرة المعرفة وما يرتبط بها من النواحي الحسية والفكرية من إدراك وتصوّر وتخيل مما يبدو واضحاً في فلسفة «جون لوك» و«هارتلي» و«هيوم» ومن تبعهم من العلماء، حيث تركز البحث حول الخبرات والمدركات العقلية وهل هي موروثة أو مكتسبة؟ فقال «لوك» بأن العقل

يكون صحيفة بيضاء عند الولادة ثم تملأ هذه الصحيفة بالخبرات المكتسبة بالتدريج عن طريق الحواس التي تعتبر أبواب المعرفة.

وتتبع ذلك التفكير في دراسة الإحساسات وكيف ينتظم تكوينها في العقل مما أدّى إلى ظهور فكرة تحليل الخبرات العقلية إلى عناصرها الجزئية الممكن ردها إلى أنواع الإحساسات المختلفة، وقد سادت هذه النظرية العنصرية مدة طويلة قياساً على فكرة التحليل الكيميائي للمواد المختلفة إلى عناصرها الأولية. . . ولهذا يشار إلى هذا المذهب أحياناً باسم «مذهب الكيمياء العقلية».

وكان من الطبيعي أن يتطور البحث في فكرة ترابط هذه العناصر إلى المركبات العقلية والخبرات المعقدة، ثم القوانين التي يفسر بها هذا الترابط وأنواع هذه القوانين مما شغل العلماء والباحثين أمثال «جون مل» و «هربارت» الذي أثرت آراؤه الترابطية في نظرياته في التربية وطرق التدريس.

وفيما يلي فكرة سريعة عن أهم مدارس علم النفس: ـ

(١) المدرسة التكوينية:

قامت هذه المدرسة في ألمانيا على يد «فنت» الذي كان عالماً من علماء الفسيولوجيا. وبدأ في بحث الظواهر النفسية بالطريق التجريبية ـ وفي أمريكا كان «تتشنر» خير ممثل لهذه المدرسة.

وأهم ما يميز تفكير أصحاب هذا المذهب أنهم لم يعنوا بالسلوك الظاهري بقدر ما كانوا يعنون بتحليل الخبرات الشعورية ـ وكانوا يعتقدون أن الحالات العقلية كالإحساسات والصور الذهنية والمشاعر الانفعالية هي التي تكوّن العقل الشعوري. . . ويرون أن الطريقة المثلى لإثبات ذلك هي طريقة التأمل الباطني. وقد ساعد على انتشار هذه النظرة التكوينية ما كان يجري في العلوم الطبيعية من تحليل المركبات إلى مكوناتها كما يحدث في التحليل الكيمياوي إلى العناصر الأولية البسيطة مما كان يعرف باسم

«الكيمياء العقلية».

وقد كان لهذه المدرسة فضل كبير في تطور علم النفس إلى علم تجريبي مما ساعد على انفصاله عن الفلسفة.

(٢) المدرسة الوظيفية:

لم يقبل بعض العلماء اعتبار الحياة العقلية مجرد عناصر ووحدات متجمعة ومتراصة مع بعضها. فلا يكفي ذلك لتفسير الحيوية والنشاط والتغير الذي يميز الحياة العقلية. فقام «جون ديوي» بأمريكا يؤكد أن علم النفس يجب أن يتجه إلى بحث الحياة العقلية من الناحية الوظيفية وهي التكيف مع البيئة مع ما يقتضيه ذلك من تعلم وتحسين لأساليب السلوك.

وقد كان لهذه المدرسة أثرها في تطور أساليب التربية والتعليم التي اهتمت بالفاعلية والنشاط، ونظرت إلى المعلومات الدراسية المكتسبة لا من حيث كميتها ومقدارها وما يتجمع منها في ذهن التلميذ، ولكن من حيث أهميتها في تحسين السلوك وتنشيط العقل واكتساب الاتجاهات التي تساعد على حسن التصرف.

وممن اهتموا بهذه الاتجاهات أيضاً «وودورت» الذي أكد أهمية العلاقة بين المثيرات المختلفة والرد عليها من حيث قيمتها في توجيه السلوك وملاءمته للمواقف.

وأهم ما يتضمنه هذا المذهب الاهتمام بالتفاعل الذي يحدث بين الكائن الحي وبين البيئة المادية والاجتماعية التي يعيش فيها، وما يتطلبه ذلك من كفاح عقلي للتغلب على مشكلات الحياة والوسط الذي يعيش فيه الكائن الحي.

ويمكن القول بأن المدرسة الوظيفية قامت لتكميل المدرسة التكوينية بحيث تلافي أهم عيوبها، وهو ما توحي به من جمود وآلية للحياة العقلية إذا نظرنا إليها من الوجهة التكوينية الشكلية وحدها.

(٣) المدرسة الترابطية:

قامت هذه المدرسة لتفسير السلوك باعتباره سلسلة متصلة من

العمليات العقلية المترابطة التي يحدث بعضها في أثر بعض، ويرجع أصلها إلى تفسير علماء الفسيولوجيا للتصرفات الحسية والحركية باعتبارها سلسلة من التوصيلات المتلاحقة التي تنتقل في أجزاء الجهاز العصبي وأجهزة الحس والحركة.

وكان من أهم الباحثين من أنصار هذه المدرسة «مل» و «براون» اللذين وضعا قوانين الترابط للعمليات والمحتويات العقلية التي من أهمها: قانون الترابط بالاقتران ـ ويقول بأن حدوث شيئين في آن واحد أو مكان واحد يوجد في الذهن آثاراً يترتب عليها استدعاء أحدهما إذا أثير الآخر.

وكذلك قانون التشابه وقانون التضاد ـ وغير ذلك من القوانين الثانوية: كقانون الأولية والحداثة والشدة والتكرار. . . الخ.

والمهم في هذا المذهب أنه يعتبر الحياة العقلية ليست مجرد عناصر مستقلة وإنما تقوم التصرفات العقلية على أساس ما يحدث من ترابط بين المكونات العقلية، سواء كانت هذه المكونات أفكاراً أو صوراً ذهنية وسواء كانت تصرفات حسية أو حركية. . وقد ساعدت هذه النظرية على تفسير عمليات التذكر والحفظ والتعلم وتكوين العادات وغير ذلك مما يعتمد على تكوين العلاقات بين الخبرات العقلية والمثيرات المختلفة أو بين الفرد والبيئة.

ويمكن اعتبار هذه المدرسة مكمّلة للمذاهب العنصرية والتكوينية والوظيفية أيضاً، كما أنها قد اتخذت أساساً للمدارس الأخرى مثل المدرسة السلوكية ومدارس التحليل النفسي.

(٤) المدرسة السلوكية:

ويرى أصحابها أن آراء المدرسة التكوينية والوظيفية لا تكفي لتفسير السلوك من حيث الاعتماد على طريقة التأمل الباطني وحدها. كما يقول السلوكيون بأن الحياة النفسية لا يمكن دراستها بمجرد تحليل الحياة الشعورية خصوصاً وأن من الصعب علينا أن نعرف ما يجري في نفوس

الآخـرين. وإذن لا بد من الاعتـماد على «مـلاحظة السلوك الـظاهري» والدراسة الموضوعية لتصرفات الكائن الحي كما تبدو لنا.

ويعتبر ثورنديك وواطسن من أهم زعماء المدرسـة السلوكية الـذين أخضعـوا البحوث النفسيـة إلى التجريب والمـلاحظة لـما يحدث من ظـواهر نفسية. ولذا اعتمدوا في الكثير من آرائهم على التجارب التي تجري على الحيوان كتجارب التعلم وتجارب الإدراك.

وقد فسّر أصحاب هذه المدرسة كل الظواهر النفسية على أساس ما يبدو من السلوك الظاهري، وعرفوا علم النفس بأنه علم دراسة السلوك.

وقد بالـغ بعضهم في تفسير السلوك عـلى أساس كـونه سلسلة من الأفعال المنعكسة وما يحدث لهذه الأفعال من ترابطات، مما استدعى توجيه النقد إلى هذه الآراء لاتصافها بالجمود والآلية ولتجاهلها للكثير مما يحدث من تفاعلات نفسية صرفة قد لا تظهر فيما نلاحظه على الغير من سلوك ظاهري.

(٥) مدرسة الجشتالت:

وكلمة جشتالت معناها تكوين كلي أو تنظيم عام ـ وتقوم هذه المدرسة على أساس اعتبار السلوك وحدة كلية وليست مجرد أجزاء مترابطة ومتصلة ببعضها في تسلسل آلي، وتعتبر هذه المدرسة أن الكل أكثر من مجرد مجموع مكوناته، وأن أي تغير في الجزء يتبعه تغير في الكل العام ـ وقد قامت نظرية الجشتالت بثورة على آراء المدرسة التكوينية كما لو كان مكوناً من عناصر جزئية منفصلة عن بعضها ومتجمعة بشكل يمكن تحليله ـ فكما أن المنزل يعتبر أكثر من مجرد مجموعة من قوالب الطوب المتراصة، فكذلك الخبرات النفسية ليست مجرد إحساسات ومشـاعر وصـور ذهنية مـتراصة بجـانب بعضها.

وقد استمدت مدرسة الجشتـالت بعض آرائها من العلوم الـطبيعية كاعتبار الكائن الحي يعيش في مجال من القوى المؤثرة عليه والتي ينبعث

بعضها منه وبعضها من البيئة فتشكل أسلوب السلوك.

وأهم مؤسسي هذه المدرسة «ورثيمر» وتبعه «كهلر» و «كفكا» و «لفين» وكلهم من الألمان. وقد كان لتجاربهم وبحوثهم في الإدراك والتعلم أثر كبير في التربية وفي علم النفس التطبيقي كالنظر إلى شخصية التلميذ كوحدة والنظر إلى حالة الشخص المصاب بمرض نفسي نظرة كلية عامة تتناول كل ظروف حياته.

(٦) مدرسة التحليل النفسي:

وقد قامت بقيادة «سيجموند فرويد» أحد علماء الطب العقلي في فيينا الذي وجه الاهتمام إلى الحياة اللاشعورية على اعتبار أن الكثير من دوافع السلوك لا يمكن تفسيرها على أساس شعوري فقط.. وقد أكد «فرويد» أهمية الرغبات والحاجات النفسية وما ينتابها من مقاومة وما ينشأ عن ذلك من ضغط وكبت خصوصاً في أيام الطفولة حيث تنشأ الكثير من الدوافع اللاشعورية التي تؤثر في حياة الفرد المستقبلة. وبينما أكد «فرويد» أهمية النواحي الجنسية في حياة الشخص نجد أن «أدلر» أكّد أهمية الدافع إلى السيطرة وما ينتابها من صعوبات كأساس للاضطرابات النفسية... كما أن لـ «يونج» آراء أخرى في النظر إلى الاضطرابات النفسية.

وبرغم أن نظرية التحليل النفسي بدأت في ميدان الطب وعلاج المصابين بأمراض واضطرابات نفسية، إلا أنها تطورت إلى مدرسة عامة لبحث الكثير من نواحي علم النفس للعاديين وتفسير سلوكهم.

(٧) المدرسة الغرضية:

وتؤكد أهمية الغرض وتحقيق السلوك لأهداف معينة مما يميز السلوك الحيوي عن الحركة الآلية لغير الأحياء - و«مكدوجل» صاحب نظرية الغرائز هو قائد هذه المدرسة الغرضية.

ويعتبر «مكدوجل» أن سلوك الكائن الحي يبدأ بتغير معين أو دافع أو محرك، ويهدف إلى تحقيق غرض حيوي سواء كان الغرض واضحاً في ذهن

الكائن أو غير واضح سواء كان غرضاً بعيداً أو غرضاً قريباً. وأغراض السلوك تتصل عادة بنواح حيوية هامة، وذات قيمة بيولوجية ونفسية للكائن الحي.

وإذن لا يصح الاكتفاء بالنظر إلى السلوك من حيث تحليله إلى عناصره الأولية أو من حيث الناحية الوظيفية وحدها. ولكن يجب أن نعتبر السلوك وحدة ترمي إلى تحقيق أغراض معينة.

وعلى ذلك يمكن تفسير السلوك من تغير وتكيف على أساس ما يصادف الكائن الحي في تحقيق الهدف الذي يسعى إليه أو إلى تغير في النظرة إلى ذلك الهدف أو إلى ظهور أهداف أخرى غير الهدف الأصلي وهكذا.

ولم ينكر «مكدوجل» أهمية أية طريقة من طرق البحث في علم النفس بل أكد أهميتها جميعاً، كما أنه لم ينكر أهمية ما في المدارس الأخرى لعلم النفس من آراء صحيحة كالنظرة إلى السلوك كوحدة كلية لا مجرد أجزاء والنظر إلى الوظيفة بجانب التكوين.

ويمكن تلخيص مدارس علم النفس في الجدول التالي:

المدرسة	أهم موضوعاتها	طريقتها	قادتها
١ـ التكوينية	مكونات الشعور	التأمل الباطني	فنت ـ تتشنر
٢ـ الوظيفية	التكيف مع البيئة	الملاحظة الداخلية والخارجية	ديوي ودورث
٣ـ الترابطية	التداعي والتذكر	التجرب والتأمل	مل ـ براون
٤ـ السلوكية	الفعل المنعكس وسلوك الحيوان	الملاحظة الخارجية	بافلوف ـ هل، تولمان
٥ـ الجشتالت	الادراك والتذكر	الملاحظة والتجريب والتأمل	ورثيمر ـ كفكا ـ لفين
٦ـ التحليل النفسي	الاضطراب النفسي	البحث الاكلينكي	فرويد، ادلر، يونج، هورني
٧ـ الغرضية	الغرائز	الملاحظة والتجريب والتأمل	مكدوجل

وفي الواقع أن علم النفس لم يعـد علماً بسيطاً نعكف عـلى دراسته بالكليات والمعاهد وإنما أصبح علوماً نفسية تبرز حتميتها يوماً بعد يوم لدفع ولترشيد التقدم العالمي المعاصر. والإنسان هو ركيزة هذا التقدم، وحيثما يوجد الإنسان لا بد وأن يوجد علم النفس. وسوف نتكلم في الصفحات القادمة بشيء من التفصيل عن بعض مجالات علم النفس ذات الأهميـة لدينا.

٧ ـ علم نفس النمو

ـ النمو ومظاهره العامة: ـ

النمو ظاهرة طبيعية يتميز بها الأحياء من نبات وحيوان، وهو عملية مستمرة تسير في اتجاه التقدم بالكائن الحي، حيث تحدث تغييرات تدريجية تسير في خطة واضحة متسلسلة تؤدي إلى النضوج مع تقدم الزمن.

ويبدو النمو واضحاً في مراحل الطفولة إلى أن يبلغ الطفل رشده، وهذا يحتاج إلى وقت يختلف في كل كائن حي عن غيره. فلكل نوع من الحيوانات مدة طفولة خاصة به تطول أو تقصر حسب مكانه في سلم التطور والمرتبة الحيوانية ولهذا كان الإنسان وهو أرقى الكائنات محتاجا إلى مدة طويلة للطفولة إذا قورن بغيره من باقي الحيوانات.

وليس المقصود بالنمو مجرد التغيير في الحجم من حيث ازدياد الطول أو الوزن، بل إن النمو يتضمن أيضاً التغيير والتقدم في الخصائص النفسية والعقلية كما يتضمن النضوج وما يتطلبه من تغيير في التكوين الفسيولوجي والكيميائي والبيولوجي سواء أكان ذلك باختفاء خصائص عقلية أم بظهور خصائص أخرى. فترك الرضاعة والحبو إلى الفطام والمشي يعتبر نمواً ـ وظهور الخصائص والمميزات الجنسية في دور المراهقة تعتبر أيضاً من مظاهر النمو. . . وهكذا.

ويخضع النمو لعوامل كثيرة تتفاعل مع بعضها تفاعلاً مستمراً ومتغيراً من فرد إلى آخر، بحيث يكون كل فرد في وقت ما عبارة عن محصلة لعدة قوى ومؤثرات مختلفة بعضها فطري وبعضها مستمد من البيئة، وهذه

القوى التي قد لا يشترك فيها غيره من الأفراد تجعل من شخصيته فريدة في ذاتها لها فرديتها وطابعها الخاص، بيد أن هناك عوامل مشتركة وقواعد عامة تنطبق إلى حد كبير على غالبية الأفراد بحيث تمكننا من التحدث عن الصفات العامة في الأفراد العاديين من جنس معين في مرحلة معينة من مراحل الحياة.

ومع أن النمو ظاهرة مستمرة ومتصلة بحيث تعتبر حياة الفرد وحدة كاملة لا تتجزأ، إلا أن هذا لا يمنع أن نحاول تقسيم هذه الحياة الزمنية إلى مراحل لتسهيل الدراسة، ولكن يجب أن نتذكر دائماً أن ليس هناك أي تقسيم ثابت أو أي حدود فاصلة بين مرحلة والتي تليها، كما أن أي تقسيم نتبعه يعتبر أمراً اختيارياً بحتاً، تحدده أمور خاصة كوجهة نظر الباحث أو نوع العمليات العقلية التي يوجه لها الاهتمام في الدراسة. ولهذا فليس غريباً أن نجد خلافاً كبيراً بين العلماء من تقسيم حياة الإنسان إلى مراحل.

لماذا ندرس مراحل النمو:ـ

يهتم المربُّون من الآباء والمدرسين وغيرهم ممن يتعاملون مع الأفراد والجماعات من الأطفال أو الكبار بدراسة خصائص مراحل النمو من نواحيه المختلفة لكي يبنوا معاملتهم على أسس صحيحة، ويمكن تلخيص أهم أغراض الدراسة فيما يأتي: ـ

الغاية الأولى:

غاية تربوية عامة يقصد بها العمل على إعطاء الفرصة كاملة لكل فرد كي ينمو وينضج ويتقدم في الحياة بما يناسب المرحلة التي يمر فيها بحيث لا يطلب من الطفل في سن العاشرة مثلاً ما نطلبه من الرجل، وبحيث تقدم للأفراد من برامج التعليم والتربية ما يتفق وكفاءاتهم واستعداداتهم في المرحلة التي هم فيها. فمثلا إذا علمنا أن من خصائص الطفولة في سن ١٣ ـ ١٤ الميل إلى التجمع والتعاون فإنه يصح أن نهيىء الفرصة للأطفال في هذه السن لإشباع هذا الميل الطبيعي سواء أكان ذلك في الأندية أم

المؤسسات أم المدارس، كما أنه من الخطأ أن نطلب من الأطفال الانتظام في مثل هذه الجماعات في سن السادسة مثلاً.

الغاية الثانية: ـ

غاية متصلة بالصحة النفسية، ففي كل مرحلة من مراحل الحياة توجد معايير مختلفة للصحة النفسية، أي أن ما يعتبر طبيعياً وعادياً في سن معينة قد يعتبر شاذاً إذا وجد في مرحلة أخرى من مراحل النمو، فإذا درسنا كل مرحلة فإننا نأمن اتهامنا بالشذوذ النفسي لمن قد يكونون أبرياء منه.

فمثلاً في سن حوالي سنتين يكون الطفل بطبيعته قوي الإرادة عنيداً ميالاً للمخالفة ويصر على تنفيذ ما يريد. ومثل هذا السلوك يجب أن نتوقعه من الطفل العادي في هذه السن ونعتبره أمراً طبيعياً وليس من الشذوذ في شيء، فلا داعي إذن لقلق الأمهات إزاء هذه الظاهرة في هذه السن ولا داعي أيضاً للعقاب، أو الإيذاء من أجل ذلك، بل على العكس ينبغي أن نتخذ إزاء هؤلاء الأطفال موقفاً صحيحاً بحيث لا نفسد طبيعتهم ولا نقف أمام ما هو حق لهم.

خذ مثلاً آخر: الفرد في سن الخامسة عشرة يميل للزينة والظهور بالمظهر الجذاب أمام الجنس الآخر ـ مثل هذا السلوك حق طبيعي ويعتبر خاصية عادية في هذه السن، فلا يصح إذن تعنيف الطفل أو إهانته إذا اتجه هذا الاتجاه ولكن ظهور مثل هذا السلوك في سن الثامنة أو التاسعة مثلاً يعتبر أمراً غير طبيعي وينبغي أن نوجه إليه الالتفات والبحث... وهكذا.

الغاية الثالثة: ـ

غاية وقائية وعلاجية، فدراستنا للخصائص الطبيعية لكل مرحلة تساعدنا على أن نشخّص الشذوذ من بدء ظهوره، والتشخيص يوفر كثيراً من الوقت والجهد في العلاج ـ فإذا كان الطفل في مرحلة معينة نتوقع فيها خصائص متفق عليها من الباحثين في الطفولة، ولم تظهر هذه الخصائص أو تأخر ظهورها بشكل يلفت النظر، فكلما كان التشخيص مبكراً، كلما

ساعد ذلك على سرعة العلاج ـ فمثلاً: من المتوقع بعد سن الثالثة أن يتخلص الطفل العادي من عادة التبول اللاإرادي حيث يتم النضج اللازم للقدرة على التحكم في عضلات المثانة: فإذا بلغ الطفل سن السادسة أو السابعة وكان ما زال غير قادر على ذلك بحيث يتبول على نفسه بدون إرادته فإن هذا يعتبر شاذاً يستحق البحث والعلاج، وكان لا بد من البدء بعلاجه في سن الثالثة مثلاً.

خذ مثلاً آخر: إذا بلغ الطفل من عمره ثمانية عشر شهراً وهو ما زال غير قادر على المشي بنفسه أو تأخر عن المشي فإن هذا يدعو إلى البحث، حيث أن من خصائص الطفل بين سن ١٢ ـ ١٥ شهراً أن يستطيع المشي بنفسه إذا كان عادياً.

الغاية الرابعة: ـ

وهي غاية تتصل بالفائدة العلمية للعلم في ذاته، فدراسة مراحل النمو ترمي إلى معرفة الحقائق البحتة والتحقق من الآراء والنظريات العلمية التي ينادي بها بعض العلماء. كأن نتحقق مثلاً بما هو موروث ومما هو مكتسب، وذلك بمقارنة الأطفال من مختلف الأجناس والبيئات في الخصائص النفسية التي يتميزون بها في أطوار النمو المختلفة، أو دراسة التوائم وخصائصهم المشتركة رغم اختلاف البيئة... وهكذا.

ومن دراسة عدد كبير من الأطفال في مرحلة أو فترة زمنية معينة يمكن التحقق مما إذا كانت هذه المرحلة هي الوقت المناسب لوضوح قدرات عقلية معينة في الطفل أم أن مثل هذه القدرات تظهر في مرحلة أخرى. فهل حقاً يتمكن الطفل من فهم وإدراك العلاقات اللغوية مثل مع ـ لأن ـ لكي ـ لأجل ـ إلا أن ـ الخ... في المرحلة الزمنية بين سن السابعة والتاسعة كما يقول (بياجيه) مثلاً؟ وهل يمكن أن تقاس المواهب الخاصة كالقدرة الميكانيكية والقدرة الرياضية أو القدرة على التصور البصري في المرحلة الزمنية بين سن الحادية عشر والثالثة عشرة كما يقول الباحثون في هذه القدرات؟... الخ.

كل هذه الآراء والنظريات يمكن التثبت من مدى نصيبها من الصحة عن طريق دراسة مراحل النمو ومقارنة البيانات التي يجمعها الباحثون في كل مرحلة.

الغاية الخامسة: ـ

وهي غاية تتصل بالقياس العقلي، إذ تفيدنا دراسة مراحل النمو في عمل المعايير التي تفيد في الحكم على فرد ما بمبلغ نضوجه وتأخره أو تقدمه عن المعتاد في الناحية التي توضحها لنا هذه المعايير الخاصة بكل مرحلة ومن أمثلة ذلك تلك المعايير التي وضعتها (سوزان ايزاك) والتي تصف فيها خصائص الطفل في شهوره وسني حياته الأولى في شكل تدريجي يتناول النواحي الحركية واللغوية وغيرها. وقد حاول كثير من العلماء وضع مثل هذه المعايير فنجد أن (جزيل) مثلاً قد جمع خصائص مختلفة لكل مرحلة من الميلاد إلى سن الخامسة ثم بين سن الخامسة والعاشرة، وقد فصل في هذه المعايير جوانب النمو الحركي والتكيفي واللغوي والاجتماعي عندما يكون الطفل في سن أربعة أسابيع، ثم ١٦ أسبوعاً، ثم ٢٨ أسبوعاً، ثم ٤٠ أسبوعاً، ثم سنة كاملة، ثم ١٨ شهراً، ثم سنتين، ثم ٣ سنوات، ثم ٤ سنوات، ثم ٥ سنوات وهكذا ـ وذلك في كتابه (السنوات الخمس الأولى من الحياة) كما تابع هذه المعايير في الفترة الزمنية بين سن ٥ سنوات وعشر سنوات في كتابه (الطفل بين سن الخامسة والعاشرة) وقد تكون هذه المعايير عامة في جميع النواحي، أو خاصة في نواحي معينة، مثل المعايير التي توضع في عمل اختبارات الذكاء والتي نتبين منها مستوى الذكاء الذي نتوقعه في الطفل العادي في كل مرحلة من مراحل النمو... ومن أمثلة ذلك أيضاً معايير النمو الانفعالي أو النمو اللغوي... إلى غير ذلك.

مراحل النمو:ـ

يحدث النمو في كافة مظاهره في شكل تغيرات وتطورات يتعرض لها الفرد النامي جنيناً فوليداً فرضيعاً فطفلاً فمراهقاً فراشداً فشيخاً. ورغم أن

حياة الإنسان تكون وحدة واحدة إلا أن نمو الفرد العادي يمر بمراحل تتميز كل منها بخصائص واضحة.

ويلاحظ أن التقسيم إلى مراحل يفيد في ناحيتين:

- في الدراسة الأكاديمية.
- يلفت النظر إلى مظاهر النمو المميزة لكل مرحلة.

إلا أن مراحل النمو تتداخل في بعضها البعض كما تتداخل فصول السنة، وانتقال الفرد من مرحلة إلى مرحلة تالية يكون تدريجياً وليس فجائياً ونحن نلاحظ أنه من الصعب تمييز نهاية مرحلة عن بداية المرحلة التي تليها في معظم الأحوال ومن ثم فقد اختلف العلماء في تقسيم دورة النمو إلى مراحل لأن كل تقسيم لا بد أن يكون على أساس يقوم عليه.

التقسيمات المختلفة التي تقوم على أساس ربط مراحل النمو بمراحل التربية والتعليم التقسيم التالي: -

المرحلة	العمر الزمني	الحمل
ما قبل الميلاد	من الإخصاب إلى الميلاد	الحمل
المهد	الميلاد - أسبوعين أسبوعين - عامين	الوليد الرضاعة
الطفولة المبكرة الطفولة الوسطى الطفولة المتأخرة	٣، ٤، ٥سنوات ٦، ٧، ٨سنوات ٩، ١٠، ١١سنة	ما قبل المدرسة+ الحضانة المرحلة الابتدائية (الثلاثة صفوف الأولى) الصفوف الثلاثة الأخيرة من المرحلة الإبتدائية
المراهقة المبكرة المرحلة الوسطى المرحلة المتأخرة	١٢، ١٣، ١٤ ١٥، ١٦، ١٧ ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١	المرحلة الإعدادية المرحلة الثانوية التعليم العالي

أما التقسيم التالي فيعتمد على الخصائص الجسمية للنمو كأساس التقسيم: -

اسم المرحلة	السن بالتقريب
ما قبل الولادة	من ٠ إلى ٢٥٠ - ٣٠٠ يوم
بويضة	من ٠ إلى أسبوعين
جنين	من أسبوعين إلى ١٠ أسابيع
جنين مكتمل	من ١٠ أسابيع إلى الولادة
حديث الولادة	الأسبوعان الأولان عقب الولادة
الطفولة المبكرة	من ١ - ٦ سنوات
الطفولة الوسطى	من ٦ - ١٠ سنوات
الطفولة المتأخرة	من ١٠ - ١٣ سنة
المراهقة المبكرة	من ١٣ - ١٥ سنة
المراهقة المتأخرة	من ١٥ - ٢٢ سنة
النضج والرشد	من ٢٢ - ٦٠ سنة
الشيخوخة	من ٦٠ سنة حتى الوفاة

أما علماء النفس من أنصار التحليل النفسي بزعامة فرويد فيقدمون تصنيفاً يعتمد على الأحداث الجسمية والاجتماعية المتصلة بالتغذية والإخراج والإنجاب وكلها نواح تحظى بقسط كبير من التأكيد في تنشئة الطفل الاجتماعية حتى يتوافق تصوره مع المقتضيات الاجتماعية: -

وبالرغم من تعدد تصنيفات مراحل النمو بتعدد الأسس التي قامت عليها، إلا أن أكثر هذه التصنيفات شيوعاً تلك التي تستند على الخصائص الجسمية.

المرحلة	الفترة العمرية
ما قبل الولادة	من ٠ إلى ٢٥٠ - ٣٠٠ يوم
حديث الولادة	الأسابيع الأولى عقب الولادة
المرحلة الغمية	السنة الأولى
المرحلة الشرجية	من ١ إلى ٣ سنوات
المرحلة القضيبية	من ٣ إلى ٥ سنوات
مرحلة الكمون	من ٥ سنوات إلى ما قبل البلوغ
مرحلة ما قبل البلوغ	من ١٠ إلى ١٣ سنة
مرحلة المراهقة	من ١٣ إلى ٢٠ سنة
مرحلة الرشد	من ٢٠ سنة وما بعدها

٨ ـ منهج الملاحظة والتجربة

(أ) من الطبيعي أن يرفض هذا المنهج كل تأمل وإغراق في الغيبيات بل هدفه هو دراسة السلوك الخارجي للإنسان وظواهره المحسوسة التي يمكن أن تجرى عليها التجارب المختلفة، فالحالات النفسية المتعددة كالتعب والقلق والفرح وغيرها ليست حالات باطنية فقط كما ظن أصحاب منهج الاستبطان، بل يمكن مشاهدة ظواهرها الخارجية في السلوك الإنساني كتراخي اليدين مثلاً أو اصفرار الوجه أو اضطراب الحركة بوجه عام وما شابه ذلك.

لذلك بدأ علماء النفس المحدثون في اقتباس خطوات المنهج التجريبي المستخدم في العلوم الطبيعية بعد أن بهرتهم النتائج اليقينية التي وصلت إليها بهذا المنهج، فأرادوا أن يحققوا في دراستهم للسلوك البشري نفس تلك النتائج، وبالتالي اختلفت المناهج الجديدة لعلم النفس عن سابقتها اختلافاً جوهرياً في اعتمادها الأساسي على الملاحظة والتجربة.

* والخطوة الأولى في هذا المنهج هي الملاحظة وتحديد المشكلة موضوع البحث حيث يلاحظ العالم السلوك القائم أمامه ويحدد المشكلة التي يريد دراستها وتفسيرها، والخطوة الثانية هي جمع المعلومات المتصلة بهذه الظاهرة ووضع عدة فروض تفسرها بواسطتها. أما المرحلة الثالثة فيتم فيها اختبار صحة هذه الفروض بإجراء التجارب المختلفة الممكنة التحقق. ولا يقصد بالتجارب هنا أن تكون داخل المعمل وتستخدم فيها أنابيب الاختبار كما هو الحال بالضبط في العلوم الطبيعية بل أن التجربة في علم النفس

والعلوم الإنسانية تختلف عن ذلك وسنرى أمثلتها بعد قليل. وأخيراً تأتي المرحلة النهائية للمنهج التجريبي حيث يتم فيها اكتشاف النظرية أو وضع القانون العام الذي يحكم هذه الظاهرة.

* (ب) وقد بدأت هذه الطريقة التجريبية في علم النفس منذ منتصف القرن التاسع عشر تقريباً خاصة في ألمانيا حيث نشر عالم النفس «فشنر» وكذلك «فيبر» و «لوتزه» مؤلفاتهم عن علم النفس التجريبي، ثم جاء بعد ذلك «فونت» الذي أنشأ عام ١٨٧٥ في جامعة لايبزج أول معمل تجريبي لعلم النفس ونشر بحوثه في معظم أنحاء العالم ليبين نجاح طريقته الجديدة في دراسة السلوك البشري، وقد كان هذا المعمل من أهم الخطوات في تطور علم النفس حيث أقبل معظم علماء النفس في نهاية القرن التاسع عشر على الطريقة التجريبية يتبعونها في بحوثهم النفسية المختلفة، فكثر ظهور المعامل بعد ذلك في أوربا ثم انتقلت إلى أمريكا وظلت تنتشر حتى شملت معظم أنحاء العالم، وتقهقرت المناهج التأملية الفلسفية القديمة إلى جانب هذا التقدم التجريبي للمناهج الجديدة.

وهكذا أمكن لعلم النفس أن يتقدم في الميدان التجريبي بفضل هؤلاء العلماء السابقين، وكانت نتيجة ذلك التقدم هي توسع علماء النفس في إجراء التجارب المختلفة على السلوك الإنساني بالإضافة إلى اعتناقهم مبدأ قياس هذا السلوك واستخدام الأجهزة المختلفة لتحقيق ذلك كما سنرى فيما يلي:

* (ج) إن الأساس الذي قام عليه العلم الطبيعي عامة هو قياس الكميات المختلفة وبفضل هذا القياس أمكن للمنهج التجريبي أن يوطد أركانه فعالم الطبيعة يقيس درجة الحرارة والبرودة والكثافة والتمدد وغيرها من الظواهر المختلفة، ومعنى ذلك إمكان إخضاعها للبحث التجريبي داخل المعمل، أما الظواهر التي لا يمكن قياسها فيكون من الصعب أيضاً إخضاعها لمبادىء البحث التجريبي، وما دام علم النفس الحديث قد

اعتنق المنهج التجريبي فهو مضطر كذلك إلى التوسع في قياس مختلف الظواهر النفسية التي يبحثها كي يصل إلى درجة يقين العلوم الطبيعية التي يحتذي خطاها دائماً.

وقد ظن الكثيرون خطأ أن هذا القياس صعب التحقيق في مجال الظواهر النفسية، إذ كيف نقيس التفكير والخوف والاضطراب وما شابه ذلك؟ لكن مثل هذا الظن لم يصب الحقيقة تماماً لأننا لا نقيس الظاهرة موضوع البحث مباشرة بل باستخدام واسطة مادية مشاهدة، مثلاً عالم الطبيعة لا يقيس الحرارة نفسها بل هو يقيس طول عمود الزئبق الذي يتأثر بالحرارة، وكذلك الحال في علم النفس فنحن لا نقيس الظاهرة النفسية ذاتها، بل عن طريق واسطة مصاحبة لها، وكلما استطعنا التوسع في اكتشاف أجهزة قياس جديدة كان في إمكاننا التحكم في الظاهرة النفسية وإخضاعها للبحث التجريبي.

تعددت وسائل القياس في علم النفس وتنوعت منذ منتصف القرن السابق فإما أن تقاس الظاهرة بواسطة الاختبارات اللفظية والعملية كما هو الحال في اختبارات الذكاء مثلاً أو بواسطة الأجهزة المختلفة والتي من أمثلتها جهاز قياس زمن الرجع وهو يحدد الزمن المستغرق بين وقوع المؤثر وحدوث رد الفعل لدى الكائن الحي، وأجهزة قياس التعب والتنفس من خلال سرعة النبض ودقات القلب، وهناك أيضاً جهاز السيكوجالفانومتر الذي يقيس شدة الانفعال عند الفرد، ويوجد عدا ذلك عشرات الأجهزة التي تقيس مختلف الظواهر النفسية الأخرى.

(د) أما عن التجارب المختلفة التي ظهرت في علم النفس بعد اعتناق المنهج التجريبي فهي عديدة متنوعة من أمثلتها التجربة التالية الخاصة بالتعليم: -

هل إذا عرف الفرد نتيجة عمله بعد أدائه مباشرة أجدى عما لو أرجأ هذه المعرفة إلى النهاية؟

أجرى علماء النفس عدداً من التجارب لمعرفة الجواب على هذه المشكلة، فجاؤوا بثلاث مجموعات من الأفراد حجبوا عيونهم وطلبوا منهم أن يرسموا بضعة خطوط مستقيمة طول كل منها ثلاثة بوصات، وعند بدء المحاولات ترك أفراد المجموعة الأولى يتخبطون في محاولاتهم دون أن يعلموا نتيجة عملهم، أما أفراد المجموعة الثانية فقد سمح لهم بمعرفة النتيجة إجمالاً بعد كل محاولة، عكس المجموعة الثالثة التي كلما قام أفرادها بحركة صغيرة نظروا إليها ليعرفوا طولها واتجاهها حتى يتحاشوا في الحركة التالية أي خطأ وقعوا فيه سابقاً. وقد كانت نتيجة التجربة هي أن أفراد المجموعة الأولى الذين لم يكونوا يعرفون شيئاً عن نتيجة عملهم لم يصلوا إلى الصواب في سلوكهم، وفشلت معظم محاولاتهم لرسم الخط بالطول المطلوب، والمجموعة الثانية أصاب أفرادها بعض التحسن لأنهم كانوا دائماً يعرفون النتيجة الإجمالية لمحاولتهم أما أفراد المجموعة الثالثة التي كانت تعرف نتيجة عملها خطوة بخطوة، فقد كان نجاحها وتحسن سلوكها يفوق كثيراً المجموعة السابقة.

وهكذا انتهى العلماء بعد هذه التجارب إلى أن معرفة النتيجة باستمرار ومباشرة عقب كل محاولة يؤدي إلى اتقان الفرد سلوكه الجديد.

٩ ـ أهمية علم النفس وفروعه

١ ـ فهم الإنسان وتغيير سلوكه

(أ) إن الهدف الأساسي من كل علم هو وصف الظواهر التي اختص ببحثها تمهيداً لفهمها، ثم التحكم فيها واستغلالها، مثلاً علم الحرارة يبحث مختلف ظواهر الحرارة في الطبيعة ليكشف القوانين التي تسير على أساسها تلك الظواهر، حيث يمكن للعلماء بعد ذلك أن يتحكموا في الحرارة بواسطة هذه القوانين من جهة الارتفاع أو الانخفاض ويكيفونها حسب حاجتهم ويقيموا عليها ما شاؤوا من الصناعات لاستغلالها. إذن، كانت هناك أولاً مرحلة كشف للقوانين وفهم للظواهر ثم أعقبتها مرحلة تطبيق واستفادة، هذه الأهداف هي التي تسعى لتحقيقها أغلب العلوم وهي نفسها التي يحاول علم النفس اقتباسها اليوم.

وقد عرفنا أن علم النفس يدرس الظواهر النفسية للفرد كما تبدو في صورتها الخارجية المشاهدة، ومن ثم يصبح هدفه وصف هذه الظواهر السلوكية وفهمها واستخلاص القوانين التي تسير بمقتضاها وتفسر على أساسها. لكن هل يكتفي علم النفس بهذا الفهم وتلك المعرفة فقط للسلوك الإنساني؟ بالطبع لا يمكن الإكتفاء بها، بل أن يتعداها إلى السيطرة على الإنسان والتحكم في سلوكه عامة للاستفادة منه داخل المجتمع بالضبط كما يتحكم العالم الطبيعي في ظاهرة الحرارة ويستفيد منها، وكما يتحكم عالم الذرة في تلك القوة الضخمة ويسخّرها لمنفعته بعد أن كشف قوانينها.

(ب) إذن يعمل علماء النفس على اكتشاف القوانين التي تحكم الظاهرة النفسية السلوكية، وأصبحت توجد معايير كثيرة تميز سلوك الشخص السوي (العادي) عن غيره من الشواذ، وأمكنهم أيضاً التحكم في السلوك الإنساني وتدريبه وتوجيهه إلى الآفاق التي يعدونه لها بعد أن كشفوا القوانين الخاصة بهذا النشاط الإنساني وأصبحنا نجد حلولاً لكثير من مشكلاتنا اليومية بفضل جهود علماء النفس في شتّى الميادين. وتبدو هذه الفوائد أكثر وضوحاً إذا استعرضنا ميادين علم النفس التطبيقية التي هي بمثابة تطبيق واستفادة عملية لدراسات علم النفس العام.

وبناء على ذلك ينقسم علم النفس قسمين رئيسين: -

واحد يهتم بإجراء التجارب على مختلف الظواهر السلوكية للوصول إلى القوانين التي تحكم تلك الظواهر، وهو ما يعرف باسم «علم النفس العام»، أما القسم الثاني فهو الذي يتولّى مهمة تطبيق القوانين السابقة في مختلف ميادين النشاط الإنساني لتطويرها والتحكم فيها والاستفادة منها ويطلق على هذا القسم «علم النفس التطبيقي».

٢ - فروع علم النفس النظرية والتطبيقية

(ا) وفيما يختص بالموضوعات التي يدرسها علم النفس العام فهي كما يلي: الدوافع والحاجات، الانفعالات والعواطف، كيف يتعلم الإنسان سلوكه وما صلة ذلك بتكوين العادات، عمليات التفكير المختلفة كالإدراك الحسي والتخيل والتذكر والذكاء، ثم كيف تتكامل تلك العوامل لبناء الشخصية السليمة؟ وستكون هذه كلها هي موضوعات دراستنا التالية في مقرر علم النفس.

(ب) وهناك أيضاً عدة فروع نظرية لعلم النفس العام من أمثلتها علم النفس الفسيولوجي الذي يبحث في الظواهر الجسمية الداخلية في اتصالها بالحالات النفسية على أساس أن هناك صلة قوية متبادلة بين الجهاز العصبي للفرد وسلوكه الخارجي. ثم علم نفس الطفل الذي يدرس حياة

الطفل منذ ميلاده ويبحث في العوامل التي تؤثر في نموه ويبين مراحل هذا النمو وكيفية اكتساب الطفل اللغة والتفكير والتقاليد وتعامله مع الآخرين. ويدرس علم النفس الفارقي (سيكولوجية الفروق) الفروق القائمة بين الأفراد فيما بينهم من جهة وبين الجماعات وبعضها من جهة أخرى ليرى أسبابها وكيفية تكوينها. أما علم النفس الشواذ (سيكولوجية) الشواذ) فيختص بدراسة ظواهر الشذوذ والضعف العقلي والانحرافات المرضية السلوكية لدى الأفراد لمعرفة أسبابها وكيفية علاجها ونجد من ضمن هذه الفروع النظرية علم النفس الاجتماعي الذي يدرس السلوك الفردي في تأثره بالجماعة، أي العلاقة القائمة بين الفرد والجماعة في ظواهرها المختلفة مثل الرأي العام والزعامة وتغيير الاتجاهات الفردية والجماعية وغيرها.

(ج) وتتنوع الفروع والميادين التطبيقية لعلم النفس تنوعاً كبيراً وتعتبر كلها محاولات للاستفادة مما وصل إليه علم النفس العام من دراسات ونتائج مختلفة من أمثلتها ما يلي: -

- **علم النفس الصناعي**: يدرس كيفية اختيار العامل وتوجيهه إلى العمل الذي يتفق مع ميوله وقدراته حتى يزداد إنتاجه والعوامل التي تؤدي إلى وقوع الحوادث وكيف نقلّل منها، ثم ما هي أحسن أوقات العمل، وما أهمية التدريب وغير ذلك.

- **علم النفس التجاري**: يبين كيف يمكن التأثير على المشترين وإقناعهم، ثم طرق معاملة الزبائن، وما هي نفسية المشتري ودور الإعلان والدعاية في الترويج للبضاعة.

- **علم النفس الجنائي**: يهتم بدراسة أسباب الجريمة ودوافعها لدى الفرد وهل هي بسبب مرض أو اضطراب نفسي أم بسبب الظروف الاجتماعية وكيف يمكن القضاء عليها بوسائل الإصلاح الحديثة بدلاً من الإنتقام.

- **علم النفس الحربي**: كيف يستخدم الجندي كل قواه النفسية بأكبر

قدر ممكن أثناء الحرب، وما دور الانتباه في ذلك؟ وما هي أفضل وسائل تدريب الجنود وضرورة توزيعهم على الوحدات المختلفة كل حسب مواهبه وقدراته الخاصة.

- **علم النفس التربوي**: ويبحث في تطور طرق التعليم وتحسينها والشروط النفسية لاكتساب المعلومات والمعارف، ويدرس أيضاً قدرات التلاميذ المختلفة تمهيداً لأن يوجههم إلى أنواع التعليم التي تتفق مع تلك القدرات.

ونحن في دراساتنا العامة التالية سنحاول أن نورد بعض هذه التطبيقات المختلفة في ميدان التربية والتعليم وفي شتى ميادين الحياة عامة كي يستفيد الطالب منها إفادة عملية وحتى يشعر بقيمة علم النفس في خدمة وتطوير حياة الإنسان.

١٠ ـ مكونات الحياة النفسية

١ ـ الشعور واللاشعور

(١) من البديهي أن أي فرد منا يحس ويرى ويسمع كل ما يدور حوله من الأحداث لأنه يمتلك من الحواس والعقل ما يساعده على هذا الإحساس أو هذا الشعور، وذلك بالإضافة إلى الأفكار الداخلية والإحساسات الباطنية للشخص، وبالتالي فإن الشعور ليس إلا مجموعة الخواطر والإحساسات والمشاعر التي تتكون داخل أنفسنا عن العالم الخارجي نتيجة اتصالنا به ووجودنا فيه والتي نشعر بها، وهذا الشعور يبدأ منذ الميلاد ويستمر حتى المات، مثله في ذلك كمثل التيار الدافق الذي لا ينقطع أبداً، أما اللاشعور فهو إنعدام هذه الإحساسات والأفكار من حياتنا الشعورية تلك ونسيانها كما سنرى عما قليل.

نحاول الآن أن نتناول حادثة من حوادث الشعور ونحللها لنرى مكوناتها، ولنفرض مثلاً أنني أثناء سيري في الطريق العام اعترضني كلب ثائر وأسرع نحوي يهاجمني، فماذا يحدث؟ طبيعي أنني أصاب بذعر شديد وخوف كبير يدفعني لأن أجري أمام الكلب هارباً طالباً النجاة، هذا الموقف الشعوري السابق ينقسم إلى ثلاثة أقسام. أولاً: رؤيتي للكلب الضاري ومعرفتي في الحال أنه سيهجم علي (إدراك ومعرفة). ثانياً: خوفي مّا سيترتب على هذا الهجوم من ألم وضرر (وجدان). ثالثاً: محاولتي الفرار من هذا الموقف (نزوع). هذه الحالات الثلاثة هي التي نسميها في علم النفس بالإدراك والوجدان والنزوع والتي تنطبق على كل موقف شعوري

يحدث لنا في الحياة. فمثلاً نشوب مشاجرة ما بدأت بإدراك الشخص أن هناك إهانة أصابته من آخر ترتبت عليها حالة وجدانية انفعالية هي الغضب والرغبة في الانتقام، فأدّت هذه بدورها إلى الحالة النزوعية التي تمثلت في هجوم هذا الشخص على الآخر والتشاجر معه.

والحياة الشعورية النفسية في مختلف مواقفها تتكون من الأركان الثلاثة السابقة. فهناك إدراك أو معرفة ثم وجدان أو انفعال وأخيراً نزوع أو تنفيذ وهي لا تحدث منفصلة بعضها عن بعض، بل تتم كلها في وحدة واحدة، وفي تشابك غير ملحوظ يجعلنا نظن أنها عملية واحدة فقط في حين أنها ليست كذلك في الحقيقة، ولا بد أن توجد على هذا الترتيب المنطقي السابق، فالإدراك أولاً، ويترتب عليه الوجدان ثانياً، ثم النزوع ثالثاً، ولا يمكن أن يكون النزوع أولاً ثم الإدراك والوجدان بعد ذلك، إلا أنها من الناحية الواقعية تتشابك كلها في وحدة واحدة تجعل من الصعب الفصل والتمييز بين مظاهرها، وقد يغلب أحد هذه المظاهر على الشخص ويكون أوضح من المظهرين الآخرين حتى أن بعض العلماء انتهوا إلى تقسيم السلوك على أساس هذه المظاهر الثلاثة، فأصبح هناك سلوك إدراكي كالتفكير والتأمل، وآخر وجداني كالغضب والفرح وسلوك ثالث نزوعي كاللعب والتقليد، وفي كل واحد من هذه الأنواع السابقة لا بد وأن توجد معه المظاهر الأخرى للشعور لكن بدرجة أقل.

(ب) وتتفاوت الحياة الشعورية بكل مظاهرها من ناحية القوة والضعف حول مفهومين أساسيين هما بؤرة الشعور وهامشه. البؤرة هي الفكرة أو الموضوع الأساسي الذي أوجه إليه شعوري كليةً. أما هامش الشعور فيشتمل على الأفكار الأقل أهمية ووضوحاً من السابقة وكلما بعدت عن البؤرة كلما قلت وضوحاً وأهمية، فمثلاً وقوف الأستاذ أمامك في الفصل لإلقاء الدرس يعتبر موقفاً شعورياً تتفاوت موضوعاته من ناحية الأهمية، فالمدّرس وما يتحدث فيه من الدرس هو الموضوع الرئيسي الذي

تتجه إليه أذهان الطلبة جميعاً، لذلك يعتبر في بؤرة الشعور بالنسبة لهم، أما المقاعد التي نشاهدها داخل الفصل أو الأشجار التي نلمحها من خلال النافذة والأصوات التي تصل إلى أسماعنا من الخارج فإنها تكون في هامش الشعور حيث لا أهمية لها عند الطلبة رغم أنها قائمة فعلا في شعورهم، لكن إذا وقف أحد هؤلاء الطلبة ليناقش المدرّس في موضوع ما فإن أنظار بقية الطلبة وشعورهم ستتجه نحو هذا الطالب كي تتبع كلامه فيصبح في بؤرة الشعور بدلاً من المدرّس، وهكذا نجد أن درجة البؤرة والهامش تختلف حسب أهمية الموضوع أو عدمه بالنسبة للشخص.

(جـ) أما اللاشعور فيشتمل على المواقف والذكريات التي تؤلمنا في حياتنا اليومية إذا تذكرناها باستمرار، لذلك نضطر إلى نسيانها لاشعورياً، ونكبتها دون أن ندري لنمنعها من أن تظهر في شعورنا وسلوكنا الواقعي، وعادة ما يؤدي هذا الكبت إلى نشأة الكثير من الاضطرابات والعقد النفسية.

إن لكل فرد منا رغبات ضارة ونزعات غريزية بدائية وعواطف جياشة قوية يريد أن يحققها كلها في الواقع، لكن هل يسمح له المجتمع بأن يحققها فعلاً؟ بالطبع لا، لأنها ستكون شاذة ومستهجنة ومن ثم يضطر الفرد إلى كبتها في نفسه رغم أنها مؤلمة وينساها بمضي الزمن فيتكوّن بذلك اللاشعور.

وكذلك الذكريات المؤلمة التي حدثت لنا في الطفولة والتي كلما تذكرناها أصابنا الغمّ والضجر واضطرب سلوكنا، تكمن كلها في أغوار اللاشعور وتظهر في بعض الأوقات في السلوك الخارجي في صور شاذة تبدو في النسيان وفلتات اللسان والأحلام والأمراض النفسية.

وقد توسع رجال مدرسة التحليل النفسي في دراسة تلك العقد النفسية وفي تحليل اللاشعور لمعرفة مكوناته وكان في مقدمتهم «فرويد» و «آدلر» وتلامذتهم، ومن أمثلة الحالات التي عرضها فرويد حالة فتاة

بالغة كانت كلما تشاهد الماء تصاب بالإغماء، وظلت الإغماءات تلازمها بصور مرضية مستديمة دون أن تدري سبباً لها وقد أدرك فرويد حين شرع في علاجها ان سبب الإغماء المجهول كامن في اللاشعور وعمل على أن يستخرجه منها كي يقضي عليه وقد ظلت الفتاة تقص عليه تاريخ حياتها في جلسات مستمرة، وأخذ هو يجمع كل المعلومات عنها من أصدقائها وأهلها، وفي النهاية أمكنه أن يعرف السبب، فقد اتضح أثناء طفولة الفتاة المبكرة أنها كانت تتنزه في الحديقة مع مربيتها وأثناء عبورها إحدى قنوات الماء وقعت فيها وكادت تغرق لولا أنها أنقذت في آخر لحظة، وحين كبرت الفتاة كانت هذه الحادثة المؤلمة قد تمّ نسيانها وانتقلت إلى اللاشعور واختفت تماماً إلا أنها كانت تظهر بين وقت وآخر حين كانت تشاهد الماء الذي يذكّرها بالحادثة فيغمى عليها دون أن تدري سبباً لذلك، وبعد أن أدركت الفتاة هذا السبب وعرفت مدى تفاهته لم تصب بالإغماء بعد ذلك.
هذا مثال لأثر اللاشعور القوي في الحياة النفسية للأفراد وهو أثر سيء ينبغي علاجه لأنه من العوامل الرئيسية التي تهدم الشخصية السليمة وتنغص على الفرد حياته.

٢ ـ الجهاز العصبي

(١) حينما تصطدم يدك بجسم ساخن فإن عضلاتها ستنقبض بسرعة كبيرة جداً وتنجذب بعيداً عن الحرارة، هذه العملية تتم في وقت قصير ويقوم بها الكائن دون أي تفكير أبداً، أي أنها آلية وتوجد لدى أي كائن حي مهما بلغت بساطته في التكوين الجسمي العصبي لكن من الذي ينظم هذه العملية ويشرف عليها؟ إنه الجهاز العصبي، فكل جسم يشتمل على ألياف عصبية موزعة بين أعضاء الحواس الخمسة وسائر سطح الجلد للكائن الحي من جهة وتتصل من الجهة الأخرى بعضلاته الجسمية ولها مراكز في المخ والعمود الفقري، فحين يتأثر العضو الخارجي بحالة ما كالسخونة السابقة مثلاً يخرج منه تيار عصبي إلى المخ، وهذا بدوره يصدر

الأوامر إلى العضلات بواسطة تيار آخر كي تنقبض وهكـذا تتم العملية لكن في صورة سريعة جداً لا يمكننا أن نلحظ فيها التقسيمات السابقة، وهذا الفعل السابق هو أبسط أنواع الأفعال العصبية للمخ، ويعرف باسم الفعل المنعكس البسيط الذي سنتكلم عنه مرة أخرى في عمليات التعليم.

والجهاز العصبي يتكون من عدد كبير جداً من الخلايا العصبية التي تقوم بتوصيل التيار العصبي بين الحواس والمخ والعضلات، وهو يتكون من أجزاء ثلاثة كما يبـدو في جسم الخلية والـزوائد الشجـرية والـزائدة المحورية، وكل خلية عصبية تتصل بالأخرى عن طـريق تداخـل فروع الزائدة المحورية فيها مع الـزوائد الشجـيرية للخليـة الأخرى، ومكـان الاتصال هذا يسمى بـ «الوصلة» حيث ينتقل التيار العصبي من خلالها كي يصل إلى المخ أو يخرج منه. والخلايا العصبية تأخذ بمبدأ التخصص فبعضها مستقبلة والأخرى مرسلة ولكل تيار عصبي مجرى معين ووصلات خاصة يمر من خلالها كي يحمل الرسائل من الحواس الخارجية إلى المخ من الداخل، وهذا بدوره يرسل تياراً آخر ينبه العضلات للقيـام بحركـات معينة حسب قوة المؤثر، وهكذا يتم اتصالنا بالعالم الخارجي وإدراكنا له.

(ب) أما الجهاز العصبي فهو الذي ينظم عمل الخلايا العصبية وهو الذي يستقبل التيارات ويبعث بها ويحـدد الاستجابـات لكل مثـير، إنه الرأس المدبر والقائد الذي يدير جسم الكائن الحي، لذلك يعتبر مركز وجوده فإذا أصيب بأقل ضرر ظهرت آثاره على الجسم الخارجي، وينقسم هذا الجهاز إلى قسمين:

١ ـ الجهاز العصبي المستقل:

٢ ـ الجهاز العصبي المركزي: الأول يقصد بـه مجموعـة الأعصاب الدقيقة التي تتصل بجميع أجزاء الجسم الخارجية منها كالحواس الخمـس وسطح الجلد، والداخلية أيضاً كالمعدة والقلب، والرئة والغدد وغيرها، تتصل هذه الأعصاب كلها وتتشـابك في حبلين طـويلين من الأعصاب

ملتصقين بالعمـود الفقري، هـذه الشبكة العصبيـة هي التي تنشأ عنهـا الأفعال المنعكسة اللاإرادية التي لا يمكن للإنسان أن يتحكم فيها أبداً. والقسم الثـاني من الجهاز العصبي يشتمـل على المخ والمخيخ والنخـاع المستطيل والحبل الشوكي حيث توجد فيه مراكز الإحساسات المختلفة التي تستقبل الرسائل من الحواس الخارجية ثم تبعث إليها بالاستجابة بواسطة التيارات العصبية.

ويتركب المخ من نصفين أيمن وأيسر، كما هو مبين فيهما مراكز الحواس والكلام والحركة الإرادية والقسريَّة وغيرها، وسطح المخ كثير التجاعيـد والتلافيف يغطيه غشاء رقيق جداً يحيط به سائل من شأنه أن يحافظ على نضارة وحيوية هذه المراكز.

ويوجد المخيخ أسفل المخ في الخلف ومن شأنه أن يحفظ حركة الجسم وتوازنه وهو الذي يصدر أغلب الحركات والأفعال الإرادية عكس الجهاز العصبي المستقل الذي اختص بالحركات اللاإرادية.

هذه هي أجزاء الجهاز العصبي في الكائن الحي والذي يعتبر عاملاً أساسياً في تكوينه لأنه يميز بينه وبين الجماد الذي لا يحس ولا يتأثر بالعالم الخارجي وأحداثه أبداً. فالجهاز العصبي هو الذي يجعلنا ندرك هذا العالم ونتأثر به، وبما أن علماء النفس يدرسون الإدراك والمعرفة والسلوك وغيرها باعتبارها ظواهر في النفس الإنسانية، وبما أن الجهاز العصبي يقوم بهذه المهمة. إذن يجب عليهم أن يدرسـوه ويتعمقوا في تحليله، ومن هنا نشأ علم النفس (الفسيولوجي) الذي يبحث في العلاقة بين الأجهزة العصبية من جهة وبين الحياة النفسية السلوكية من جهة أخرى على النمط السابق، وانتهى العلماء من هـذه الدراسـات إلى نتائـج جديـدة تتعلق بـالإدراك والعواطف والانفعالات والتعلم والعادات وغيرها سنعرض لهـا في ثنايـا دراستنا في الداخل وكلها تؤكد أهمية الجهاز العصبي في حياة الإنسان.

٣ ـ السلوك الفطري والمكتسب، الدافع والحاجة

(أ) إذا ألقينا نظرة فاحصة على سلوك الكائن الحي عموماً لوجدنا أنه يختلف بعضه عن البعض الآخر لدى الفرد الواحد، فمثلاً بكاء الطفل وضحكه وامتصاصه الطعام حال مولده، ثم ميله إلى مصادقة الغير والاندماج في الجماعة عندما يكبر ورغبته بعد ذلك في التناسل والإنجاب وغيرها، كلها أشكال من السلوك الذي لم يتعلمه الفرد أبداً من والديه أو المدرسة أو قرأه في الكتب، بل إنه ولد وهو مزوّد به، ومن هنا قيل إنه سلوك فطري، أي يحدث بالفطرة دون تعلم، وهذا السلوك الفطري يبدو بوضوح أكبر لدى الحيوان كهجرة الطيور من مواطنها في أوربا والشمال إلى أفريقيا في الجنوب وغيرها عبر البحار والمحيطات، ثم عودتها ثانية في مواسم معينة طلباً للدفء والطعام، بالضبط كما يحدث للأسماك وغيرها من الحيوانات الأخرى، كل هذا السلوك يحدث آلياً دون تفكير ودون تعلم لأنه فطري لا يمكن تفسيره أبداً إلا بأن هدفه الأساسي المحافظة على حياة الكائن.

وفي مقابل هذا السلوك الفطري يوجد سلوك آخر مكتسب يبدو في كل ما نتعلمه سواء من الأسرة أو الأصدقاء أو المدرسة أو البيئة الاجتماعية عموماً ومن أمثلته التدخين وركوب الدراجة والسباحة والقراءة ومختلف أنواع الرياضة والموسيقى وغيره من السلوك الذي لم نولد ونحن مزوّدون به بل تعلمناه من البيئة التي وجدنا فيها. ويمكن القول بأن السلوك المكتسب عموماً قائم على أساس التعلم وتكوين العادات، فإنني أتعلم أولاً كيف أسبح ثم تتكون عندي عادة السباحة بعد ذلك، وبالمثل في عادة العزف على الكمان أو ارتداء الملابس وتناول الطعام بالشوكة والملعقة وحلاقة الذقن والشعر، كلها عادات مكتسبة جاءت بعد تفكير وتعلم عكس السلوك الفطري الذي يحدث آلياً. ويوجد السلوك المكتسب أيضاً لدى الحيوانات

والطيور وغيرها من الكائنات الحية ويمكننا ملاحظته بسهولة، فمثلاً تعلم الكلب سماع توجيهات صاحبه وتنفيذها يعتبر سلوكاً مكتسباً، بل وأن الطيور المنزلية نجدها عادة تأنس وتقبل على الشخص الذي تعوّد إطعامها دائماً وتنفر من الآخرين، والجواد العربي يمكن تدريبه على الرقص مع الموسيقى بطريقة خاصة اشتهرت في جميع أنحاء العالم.

وهكذا نجد أن سلوك الكائن الحي على نوعين: فطري ومكتسب: الأول نرثه من النوع الذي ننتمي إليه، أما الثاني فنكتسبه من البيئة التي نوجد فيها بواسطة التعلم، ويبدو السلوك الفطري بصورة واضحة لدى الحيوان على الخصوص لأن المجتمع لم يهذبه عكس الإنسان الذي تأثر كثيراً بمجتمعه فنجد أن سلوكه الفطري قد تهذّب وتعدل بما يتفق مع تطور الجماعة الإنسانية، فتناول الطعام له طرق خاصة وأساليب مهذبة يجب إتباعها وكذلك الحال بالنسبة للزواج والنسل، فقد وضع المجتمع الإنساني القوانين التي من شأنها أن تنظمه، وبالمثل في معظم السلوك الفطري لدى الإنسان. ويجب ملاحظة أنه لا يوجد سلوك فطري خالص أو مكتسب خالص، بل هو مزيج منهما، فقد تغلب على السلوك الأول بعض العناصر الفطرية عكس الثاني.

(ب) هذا السلوك السابق بنوعيه لا يحدث إلا بسبب وجود دوافع معينة أدت إليه، إذ أن لكل فعل أو حركة دافع لو انعدم انعدمت معه الحركة، بالضبط مثل القاطرة البخارية التي تسير بفعل قوة البخار الذي يدفعها للأمام باستمرار، وينطبق ذلك على الكائن الحي عامة والإنسان خاصة، فلا بد له من دوافع تجعله يسلك سلوكه المشاهد في الحياة والذي يهدف لتحقيق غرض معين. فمثلاً تزاوج الذكر مع الأنثى في الكائنات الحية لا يحدث مصادفة بل يصدر عن دافع موجود في طبيعة كل منهما هو الدافع الجنسي الذي لو انعدم ما حدث السلوك السابق ويظل الكائن الحي .مضطرباً في سلوكه طالما أن هذا الدافع لم يتم إشباعه وينتهي التوتر

متى أشبع. ومثال ثان لدافع آخر هو الجوع الذي يحفز الكائن الحي للقيام بأنواع معينة من السلوك غرضها الأساسي إشباع هذا الدافع، ويظل سلوكه في حالة توتر ونشاط مستمر إلى أن يتحقق الغرض المنشود وهو الحصول على الطعام، وكذلك الحال بالنسبة لدوافع التملك والميل للاجتماع وغيرها مما تتحكم في سلوك الكائن. لكن ما طبيعة تلك الدوافع؟ وما هي أنواعها؟

١ ـ معنى الدافع وصلته بالحاجة

(١) تعني كلمة «دافع» من الناحية العامة الباعث أو المثير أو الحافز الذي يجبر الفرد على إتباع سلوك معين سواء كان فطرياً أم مكتسباً. أما من الناحية النفسية فإنها تطلق على البواعث الداخلية الذاتية التي تحرك سلوكنا الخارجي وتوجهه وجهة معينة. إن الدوافع هي الطاقة الكامنة في الكائن والتي تحدد له أهداف سلوكه وتمهّد له طريق إشباع حاجاته كما رأينا في الأمثلة السابقة الخاصة بالجنس والجوع.

ويختلف السلوك الصادر عن الدافع بمعناه عن السلوك الآلي اللاإرادي الخاص بالكائنات الحية الدنيا والأفعال المنعكسة التي تقوم بها، فحركة الأميبيا وكثير من الحشرات البسيطة حركة آلية بحتة مرتبطة بمثير خارجي وكذلك اضطرابات حركة العين بسبب شدة الضوء لا تعتبر استجابة لدافع بل هي فعل منعكس يحدث آلياً، لكن الكائنات الأرقى خاصة الإنسان تميزت بالطاقة الضخمة سواء كانت جسمية أو نفسية والتي تحتاج إلى دافع يحققها في الخارج ويسخرها لخدمة الكائن الحي، وهكذا يرتبط كل من الدافع والطاقة ارتباطاً وثيقاً لتحديد السلوك الخارجي للكائنات الحية..

أما عن صلة الدوافع بالحاجات فإنها صلة تطابق لأن لكل كائن حي عدداً كبيراً من الحاجات الفسيولوجية والنفسية الاجتماعية التي يعمل على إشباعها دائماً مثل الحاجة للطعام أو الحاجة للجنس أو الانتماء للجماعة،

ويظل سلوكه في حالة توتر ونشاط إلى أن يتم هذا الإشباع، وبالتالي يمكن القول بأن الحاجات تدفع الكائن للقيام بأنماط متعددة من النشاط هدفها إشباع تلك الحاجات، لذلك كثيراً ما يطلق العلماء عليها اصطلاح «الدوافع»».

(ب) وقد ظهرت الكثير من الدراسات حول موضوع الدوافع وقيمتها ويرجع الفضل في ذلك إلى علماء النفس الأمريكيين الذين سخروا جهودهم وتجاربهم لتفسير طبيعة تلك الدوافع، وأجريت أولى التجارب بجامعة كولومبيا على عدد من الفئران البيضاء، وقد اختيرت تلك الحيوانات لإمكان إخضاعها للتجريب ولسرعة الوصول إلى النتائج ولأنها لم تتأثر بأي سلوك مكتسب من الحياة مثل الإنسان قد يغير من طبيعتها فتكون النتائج خاطئة.

أحضر العلماء صندوقاً مقسماً إلى عدة حجرات كما في الرسم التالي، ويعرف باسم «صندوق الإعاقة».

ويتكون من الحجرة (أ) وأمامها الممر (ب) الموصل إلى الحجرة (جـ) حيث يوجد الباعث أو الهدف في الوضع (د)، ويجب ملاحظة أن الممر (ب) متصل بأسلاك كهربائية تعطي صدمة كهربائية بسيطة وقت ما نشاء.

ثم بُدىء في إجراء التجربة على فأر جائع لمعرفة قوة دافع الجوع عنده وقد درب الفأر أولاً على اجتياز الممر للوصول إلى الباعث في الحجرة «د» وذلك عدة مرات، لكن في المرات التالية تم توصيل الممر «ب» بالتيار الكهربائي البسيط وكان من الطبيعي أن أصيب الفأر بصدمة كهربائية عند محاولته عبور الممر فارتد بسرعة إلى الخلف دون أن يصل إلى الطعام إلا أن الجوع كان يدفعه لأن يعيد المحاولة للوصول إلى الطعام ثم يرتد ثانية وهكذا، وكلما كان الدافع قوياً كانت المحاولات كثيرة متعددة. وقد أعيد إجراء التجربة مرات أخرى على عدد كبير من الفئران البيضاء الجائعة،

وكان متوسط محاولات عبور الممر هي ١٨,٢ .

طبقت نفس هذه التجربة على مجموعات أخرى من الفئران لقياس قوة الدوافع الأخرى مثل العطش والجنس وغيرها حيث كان يوضع الباعث أو الهدف في الحجرة، وبعد مرحلة تدريب يوصل الممر بالتيار الكهربائي ثم تحسب متوسط محاولات عبور الفأر لتحقيق هذا الدافع. وكانت النتيجة العامة لإجراء التجربة كما يلي: ـ

الدافع	عدد المحاولات
الأمومة	٢٢,٤
العطش	٢٠,٤
الجوع	١٨,٢
الجنس	١٢,٨
الاستطلاع	٦,٠
انعدام الباعث	٣,٥

وهكذا نستنتج من الجدول السابق أن أهم وأقوى دافع لدى الفئران هو الأمومة ويليه العطش ثم بقية الدوافع الأخرى، أما إذا انعدم الباعث أي لم نضع في الحجرة الخلفية أي هدف إطلاقاً فإن محاولات الفأر ستكون قليلة جداً وسلوكه ضعيف، فما الذي سيدفعه لعبور الممر وتحمل الصدمة الكهربائية؟ طبعاً لا شيء، وإذا كانت هناك بعض المحاولات فإنها قليلة جداً وعشوائية، ولم يحاول الفأر أن يكرّرها.

(جـ) قسّم علماء النفس دوافع الإنسان إلى قسمين، أطلقوا على الأول اسم «الدوافع الأولية الفسيولوجية» والثاني «الدوافع الثانوية الاجتماعية» ومن أمثلة الدوافع الأولية نجد العطش والجوع والجنس، أما

الدوافع الثانوية فتطلق على تأكيد الذات والتملُّك والمقاتلة والميل إلى الاجتماع.

وهناك فروق كثيرة بين كل من القسمين. «١» فالدوافع الأولية فطرية يولد الإنسان مزوداً بها عكس الثانوية المكتسبة «٢» وكذلك تتميز تلك الدوافع الأولية بأنها عضوية أي تعتمد في إثارتها على عوامل جسمانية داخلية أو فسيولوجية تعمل للمحافظة على حياة الفرد كما رأينا في دوافع العطش أو الجوع مثلاً. أما الدوافع الثانوية فإنها تستثار بواسطة عوامل نفسية اجتماعية بعيدة عن التكوين العضوي كالمقاتلة أو التملك فهي تتأثر بالظروف المحيطة بالفرد لأنها مكتسبة. «٣» إن الدوافع الأولية تنتشر بين جميع أفراد النوع ولا يشذ عنها أحد لأنها عضوية فطرية بينما يختلف الأفراد في تأثرهم بالدوافع الثانوية الاجتماعية لأنها مكتسبة وتتحكم في تكوينها ونشأتها بالظروف المحيطة بالفرد والتي تختلف من بيئة إلى أخرى.

٢ ـ بعض الدوافع الأولية

(أ) هي الدوافع الفطرية حيث يولد الإنسان مزوداً بها وتظهر بوضوح كبير حين تستثار حاجات الجسم، انها نتيجة عدم إشباع تلك الحاجات، وان بعض هذه الحاجات الفسيولوجية تعمل للمحافظة على وجوده الفردي العضوي مثل إمداده بالطعام والشراب لإشباع حاجة جسمه منها ومساعدته على البقاء في الحياة، وكذلك حاجة الجسم للراحة التي تكون أحد عوامل نشاطه فيما بعد، وأيضاً التخلص من فضلات الطعام والشراب الزائدة عن الحاجة والتي تضر بالجسم إذا احتفظ بها. وهكذا نجد أن تلك المجموعة من الدوافع الأولية العضوية تحافظ على كيان الإنسان كوحدة عضوية مفردة.

بينما هناك مجموعة أخرى من الدوافع الأولية تعمل على بقاء نوع الكائن الحي ككل متصل وليس كفرد منفصل، وهي أيضاً ذات أساس فسيولوجي وتعتمد في إثارتها على حاجات عضوية، لا تختلف عن سابقتها

كثيراً. وفي مقدمة تلك الدوافع الفطرية النوعية نجد الدافع الجنسي الذي يرتبط به دافع الأمومة، يعمل هذا على استمرار بقاء نوع الكائن الحي، ولو انعدم وجوده لدى الأفراد لانقرض هذا النوع بمضي الزمن.

(ب) وقد أجرى العلماء عدة تجارب تتعلق بدافع الجوع فمثلاً طلبوا من شخص جائع أن يبتلع بالوناً رقيقاً جداً يتصل بالأجهزة الخارجية ملؤوه بالهواء حتى أصبح ملاصقاً تماماً لجدران المعدة كما هو مبين في (الشكل ٤) وكانت كلما تقلصت جدران المعدة ضغطت على الهواء الموجود في البالون. وهذا بدوره يؤثر على المؤشر الخارجي للجهاز فيسجل على لوحه بيانية خطوط تلك التقلصات والحركات المختلفة فقد اتضح لهؤلاء العلماء أن الخطوط البيانية لا تتعرج كثيراً وإن اضطرابات جدران المعدة تكون قليلة في حالة الإشباع لكن بمضي الوقت وشعور الجسم بحاجته للطعام وعدم إشباع هذه الحاجة نجد أن اضطرابات المعدة تزداد وحركاتها تكثر ويبدو في الرسم البياني أن الخطوط عشوائية غير منتظمة بسبب هذا الاضطراب، إذن لا يمكن إنكار القيمة الفسيولوجية لهذه الحاجات باعتبارها حالة واقعية للكائن الحي وضرورة إشباعها كي يواصل الكائن بقاءه في الحياة وينطبق نفس هذا القول على دافع العطش، الذي يستثار بفعل التغيرات الفسيولوجية لدى الفرد مثل جفاف الجدران الداخلية للفم وقلة إفرازات الغدد اللعابية، ولو استمر الحال هكذا لانتهت حياة الفرد ومن ثم يضطر مدفوعاً بتلك الحاجة للبحث عن الماء كي يشبع جسده منه.

أجريت أيضاً الكثير من التجارب لدراسة الدافع الجنسي لدى الحيوانات من أمثلتها التجربة التالية. أحضر العلماء الجهاز المكوّن من حجرة صغيرة تتصل أرضيتها بمؤشر خارجي يسجّل على اللوحة البيانية الجانبية كل الحركات التي يقوم بها الحيوان داخل القفص وقد صممت هذه التجربة لإجرائها خصيصاً على الفئران، حيث وضع في القفص فأر ذكر اختير خصيصاً في فترة النمو الجنسي وأشبعت معظم حاجاته الفسيولوجية

الأخرى إلا الدافع الجنسي. فكان الفأر كثير الحركة سريع العدو في شتى الاتجاهات بغير هدف منظم، وقد سجل المؤشر الخارجي الخطوط البيانية لتلك الحركات فكانت شديدة التعرج وتعبر عن اضطراب السلوك وتغيره بين يوم وآخر.

طبقت نفس التجربة على أنثى فأر وضعت بمفردها داخل القفص وفي نفس الظروف السابقة، حيث دوّن المؤشر سلوكها العشوائي لكن لوحظ أن نشاط الأنثى كان أكبر بكثير من نشاط الفأر الذكر. إذ عندما جمعت أطوال المسافات التي قطعتها الأنثى كانت لا تقل عن ميل وتصل إلى عدة أميال في اليوم الواحد، عكس مسافات الذكر التي كانت أقل من ذلك بكثير وبعد دراسة تلك التجربة بتوسع ومتابعة التغيرات الجنسية لدى الفئران وصل العلماء إلى تقرير ما يلي: عندما تطرأ على تلك الفئران التغيرات الجنسية سواء في الأعضاء الخارجية أو في الأنسجة الداخلية فإنها تدفعها للسعي إلى التزاوج وتولد لديها طاقة ضخمة من النشاط كالتي سجّلها المؤشر في التجربة، لكن متى أشبعت تلك الحاجة الجنسية فإن قوة النشاط تقلّ تدريجياً.

(جـ) ويمكن دراسة الدوافع الأولية من نواح ثلاث نستخلصها من أمثلة الدوافع السابقة هي الناحية الفسيولوجية والناحية الشعورية والناحية السلوكية. مثلاً دافع الجوع تميّز بتغيرات فسيولوجية تصيب أعضاء الجسم كتقلصات المعدة واضطراب جدرانها مما ينجم عنها ألم يشعر به الإنسان شعوراً واضحاً يدفعه للبحث عن الطعام وكذلك الحال في دافع العطش الذي يصيب الفم وجدرانه الداخلية بجفاف شديد بسبب قلة إفرازات الغدد اللعابية، وطبيعي أن الفرد يشعر شعوراً حقيقياً ظاهرياً بهذا النقص حيث يكون غاية في الإعياء كلما نقصت حاجته للشراب أو للطعام ومن ثم ينزع أخيراً للبحث عما ينقصه ليشبع حاجته منه وينطبق هذا القول أيضاً على الدافع الجنسي حيث تلمع فيه المظاهر الثلاثة السابقة فهناك تغيرات

فسيولوجية تظهر لدى الكائن مثل إفرازات الغدد التناسلية والتغيرات التي تصيب أعضاء التناسل وكلها بالطبع تؤثر على شعور الكائن تأثيراً قوياً لا يمكن إغفاله، ويدفعه هذا كله لمحاولة الاتصال الجنسي كي يتم الإشباع.

(د) لكن هل يمكن تعديل الدوافع الأولية الفطرية؟ لا يمكن تعديل تلك الدوافع في أساسها وجوهرها لأننا لا نستطيع التحكم في الناحية الفسيولوجية للجسم والتي تنشأ بسبب نقص في الحاجات، مثلاً تقلصات المعدة وجفاف الفم وإفرازات الغدد الجنسية، هذه كلها لا دخل لنا فيها إطلاقاً لأنها تتم آلياً سواء رضينا أم لم نرضَ، وبالتالي لا يمكن تعديلها. لكن ينصب التعديل على الناحية النزوعية، فنستطيع أن نهذّب طريقة إشباع تلك الدوافع حيث لا تكون شاذة مذمومة داخل المجتمع بل تحتاج إلى سلوك مهذّب كي يتم إشباعها. وهنا يقوم المجتمع بدور كبير في تعويد الطفل على إتباع السلوك السليم بالإضافة إلى اشتراك عوامل التربية والتعليم في تهذيب طريقة الإشباع، كأن يكون تناول الطعام حسب الآداب التي تعارف الناس عليها، وليس بالطريقة البدائية التي تبدو لدى الحيوان أو الإنسان البدائي، وكذلك الحال بالنسبة للدافع الجنسي الذي يضطر أن يخضع أثناء تنفيذه لقواعد الدين والقانون والمجتمع التي تؤثر في سلوكنا تأثيراً قوياً.

١١ ـ دوافع السلوك الثانوية

١ ـ طبيعتها ومعناها

(أ) تختلف الدوافع الثانوية عن الأولية في أنها ليست عضوية ولا تتميز بتغيرات فسيولوجية كبيرة تذكر، بل هي نفسية اجتماعية تنشأ لدى الفرد من خلال وجوده داخل الجماعة وتتأثر بالبيئة التي ينشأ فيها الكائن، فهي لذلك مكتسبة. وبالتالي تختلف من فرد إلى آخر حسب ظروف البيئة وما يخضع له من عادات وتقاليد: فدافع الجوع الفسيولوجي لا دخل للبيئة في تكوينه ونشأته، وكذلك الحال في بقية الدوافع الأولية التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالجسم الإنساني عامة، ومن ثم يشترك الناس كلهم في امتلاكهم لها.

(ب) أما الدوافع الثانوية الاجتماعية فليس من الضروري أن تشترك بين جميع أفراد البشر، مثلاً دافع التملك اتضح أنه معدوم لدى كثير من القبائل البدائية بسبب ظروفها القاسية التي تجعل الطعام والشراب ملكاً مشاعاً للجماعة وليس للفرد، ويكون من الصعب علينا إطلاق القول جزافاً بأن دافع التملك استعداد فطري يولد الفرد مزوّداً به، وذلك لعدم توافر العمومية فيه، لكننا نلمح تلك العمومية بوضوح في الدوافع الأولية الفسيولوجية، وكذلك الحال بالنسبة لبقية الدوافع الثانوية كالمقاتلة وتأكيد الذات وغيرها مما سنعرض له بعد قليل، أنها تخضع في نشأتها وتكوينها لعدة عوامل كثيرة معقّدة تتغير من مجتمع إلى آخر، لذلك تتصف بالتعقيد وعدم التحديد تماماً، فإذا توافرت ظروف معينة ظهر الدافع وإذا لم تتوافر اختفى الدافع.

(جـ) وإن تقسيم الدوافع إلى نوعين: أولية وثانوية لا يعني أن نوعاً

منها أقوى أو أهم بالنسبة للإنسان من النوع الآخر، بل المقصود من هذه التسمية هو التفرقة بين طبيعة الدوافع وليس أهميتها فهناك طبيعة فسيولوجية وأخرى اجتماعية اتفق العلماء على تلك الإصطلاحات السابقة عليها. أما عن قوة الدوافع وهل الأولية منها أهم للإنسان من الثانوية فلا دخل للتسمية السابقة فيها إطلاقاً.

والواقع أن قوة الدوافع ليست ثابتة عامة لدى جميع الكائنات، بل إنها تختلف من فرد إلى آخر حسب ظروفه الخاصة، فقد يحدث أن يكون أحد الدوافع الأولية ضرورياً جداً للفرد مثل الجوع، بينما الكثير من الدوافع الثانوية أصبحت لا قيمة لها كتأكيد الذات أو الانتماء للجماعة أو غيرها، بل إن الهدف الأساسي الذي يسعى إليه الفرد الآن هو الحصول على الطعام، وفي أحيان قد يكون دافع ملكية المال أقوى بكثير من دافع الجوع فيصبح الدافع الثانوي أهم من الأول لدى هذا الشخص بالذات فنراه يغفل مطالب جسمه ويفضل عليها جمع المال، وهكذا تتفاوت قيمة الدوافع الأولية والثانوية من شخص إلى آخر لكنها تتكامل فيما بينها كي تشكّل سلوك الفرد عامة.

(د) هل يمكن تحديد عدد الدوافع الثانوية؟ لقد فشل علماء النفس في الاتفاق عليها تماماً، فالبعض يضع لها قائمة، والآخر يذكر قائمة مغايرة لها والسبب الرئيسي لهذا الاختلاف هو أن الدوافع الثانوية مكتسبة وتخضع في تكوينها لظروف الكائن الخاصة، وكلما تعددت تلك الظروف الاجتماعية تعددت معها دوافع الكائن فهي ليست ثابتة محدودة يمكن حصرها بل انها في نفس الوقت متغيرة لدى الفرد الواحد طوال حياته وذلك على عكس الدوافع الأولية الفسيولوجية التي تمكن العلماء من حصرها نوعاً ما لأنها محدودة بحاجات الجسم الإنساني.

وقد أدّى هذا كله بعلماء النفس إلى عدم تحديد عدد معين من الدوافع الثانوية، بل أصبح كل عالم يدرس منها ما يشاء دون أن يحصره

كلها، وسوف ندرس فيما يلي بعض هذه الدوافع الثانوية مثل تأكيد الذات والتملك والمقاتلة والميل للاجتماع، وذلك لنرى كيف أنها تخضع في نشأتها وتطورها لظروف بيئة الكائن الحي.

٢ ـ بعض الدوافع الثانوية:

(أ) إن دافع التملك أو الرغبة في الحصول على الأشياء وجمعها، ليس استعداداً فطرياً كما ذهب بعض علماء النفس السابقين، لأن دراسات علماء الأنتروبولوجيا الاجتماعية أثبتت انعدام هذا الدافع عند كثير من القبائل البدائية، فمثلاً كثير من أفراد قبائل غينيا الجديدة لا يميل إلى تملك الأرض لاعتقاده أنها ملك للشياطين، وإذا اجتمع بعض أفراد هذه القبائل فإنها تقسم كل ما يحصل عليه أفرادها من القوت سواء كان مزروعات أو صيد لأن الملكية الشخصية معدومة عندهم أصلاً، وقامت مكانها اشتراكية متطرفة في شتى وسائل المعيشة. أيضاً لا تؤمن بعض القبائل الاسترالية بمبدأ الملكية وذلك بسبب قوة ظروف معيشتها في الصحراء فأصبحت ملكية الطعام والشراب مشاعة بين الجميع، فبعد عودة أفراد القبيلة من جولة البحث عن الطعام يقتسمون حصيلة الرحلة بالتساوي دون أن يحتفظ أي فرد بشيء مما لديه. وقد اضطروا لاتباع هذا الأسلوب الاشتراكي منعاً لهلاك بعض الأفراد على حساب الآخرين ممن أصابهم سوء الحظ في الحصول على الطعام دون غيرهم.

وهناك نوع آخر من شيوعية الملكية نلمحه لدى أفراد قبائل الشيلوك، فالأراضي الزراعية ومختلف الثمار والحيوانات كلها ملك للجميع ولا يسمح لأحد الاحتفاظ بشيء منها في مسكنه وكذلك الحال في أدوات الزراعة التي لكل فرد الحق في استخدامها لأنها ليست ملك شخص بالذات، وسبب انعدام الملكية هنا كثرة الأراضي الزراعية ووفرة المحاصيل الطبيعية التي جعلت الفرد يزهد في امتلاكها لاطمئنانه إلى أنها موجودة باستمرار تحت طلبه.

وهكذا نجد أن دافع التملك غير موجود في كثير من المجتمعات البدائية فتعتبر مختلف المنتجات ملكاً للجماعة، إما بسبب قلتها وضرورة حصول كل فرد على بعض منها حفظاً لحياته كما رأينا في المثال الأول، أو لأنها متوفرة بكثرة والحصول عليها مضمون في أي وقت كما هو الحال في المثال الثاني، إذن يخضع دافع التملك لظروف المجتمع التي قد تسمح بظهوره أو اختفائه، وينطبق هذا القول على الطفل الذي ينشأ في مجتمعه وأسرته ويكتسب منها هذا السلوك بعد أن يتعلم أن كثرة امتلاك الشخص للوسائل والأشياء المختلفة تعطيه وضعاً إجتماعياً مرموقاً ويزداد احترام الناس له، أما لو كانت ملكية المال وتلك الأشياء لا قيمة لها في المجتمع لما أجهد الفرد نفسه للحصول عليها كما رأينا لدى القبائل البدائية السابقة.

(د) والميل للمقاتلة أو العدوان يعتبر أيضاً من الدوافع الثانوية الاجتماعية المكتسبة. وقد ذهب البعض إلى اعتبار هذا الدافع واحداً من وظائف الذات الفطرية التي تستخدم لتحقيق وإشباع حاجاتها من مختلف الموارد وغير ذلك من الآراء التي تذهب إلى فطرية هذا الدافع. إلا أن دراسات علماء النفس الأمريكيين أثبتت عكس ذلك، فقد اتضح أن كثيراً من القبائل البدائية الهندية يسيطر عليها السلام ولا تميل إلى القتال، بينما يظهر الميل للعدوان لدى بعض قبائل غينيا الجديدة، إذن لا يعتبر هذا الدافع عاماً فطرياً، بل لا بد وأن تؤثر في نشأته ظروف البيئة التي تختلف من مكان إلى آخر، فقد اتضح مثلاً أن أطفال قبائل غينيا يكتسبون سلوكهم العدواني من جو الأسرة المليء بالمشاحنات ومن سوء معاملة الوالدين له لأنه غير مرغوب فيه بسبب ما سيكلفهم من متاعب، لكن لا وجود لهذا الجو العدائي في القبائل الهندية المسالمة، لذلك انعدم دافع المقاتلة عند أفرادها.

وقد درس علماء النفس كيفية ظهور دافع المقاتلة لدى الفرد بسبب طريقة المعاملة التي تنتج معه، فاتضح أن لكل شخص أهدافاً متعددة

يسعى لتحقيقها باتباع أنماط مختلفة من السلوك. لكن قد لا تتحقق كلها بالضرورة نتيجة وجود عائق ما، وهذا العائق إما أن يؤدي إلى تحقيق أهداف بديلة للأهداف الأصلية وقريبة منها أو إلى ظهور سلوك عدواني. إن المقاتلة تظهر نتيجة الإحباط والإعاقة وترتبط بها بحيث إذا انعدمت الإعاقة لما ظهر القتال، ومن ثم لا يعتبر هذا الدافع فطرياً بل ينشأ نتيجة للظروف المحيطة بالفرد.

(جـ) تنطبق النتائج السابقة أيضاً على الدافع المعروف بتأكيد الذات فكل فرد في حاجة دائمة إلى تأكيد كيانه الشخصي واستقلاله وممارسة السلطة على الغير، بل وأن الكثير من الأفراد يبذل جهده الشاق للوصول إلى مراكز الزعامة والقيادة مهما كلّفه ذلك من جهد ومال وهذه الظاهرة لا تبدو لدى الشخص القوي فقط بل نلمحها أيضاً في سلوك الضعيف الذي يضطر إلى ممارسة سلطة الأمر والنهي على من هم أضعف منه.

لكن هل معنى ذلك أن نعتبر هذا الدافع فطرياً عاماً لدى كافة البشر أم أنه وليد الظروف البيئية المختلفة؟ الواقع أن مثل تأكيد الذات كمثل بقية الدوافع الثانوية المكتسبة خاصة بعد ظهور الدراسات الحديثة عن القبائل البدائية التي تقطن أواسط أفريقيا وغيرها من المجتمعات المتأخرة المنعزلة. فقد اتضح مثلاً أن هذا الدافع غير موجود لدى أفراد كثر من قبائل غينيا الجديدة وكذلك بعض القبائل الهندية، فالفرد في كل منها لا يسعى إلى تأكيد ذاته ولا يعمل للوصول إلى مركز الصدارة، بل أن الفائز منهم في أية مباراة عادية يمتنع عن الاشتراك في غيرها كي لا يتكرر فوزه وذلك لأن طبيعة مجتمعه لا تقدر قيمة هذا الفوز ولا تعطيه أية أهمية ولذلك فإنه اختفى بمضي الزمن. أما إذا أعطى المجتمع لهذا الدافع بعض الاهتمام والقيمة لكان قد ظهر لدى الأفراد، وأن كثيراً من رجال المجتمع الحديث المتحضر لا يميلون إلى الزعامة أو القيادة فنراهم يهربون من الشهرة ويفضّلون التواضع وإنكار الذات على غيرها.

وهكذا ننتهي إلى أن دافع تأكيد الذات ليس إلا نتيجة الظروف الاجتماعية التي تتغير من مجتمع إلى آخر، لذلك لا يمكن إسباغ صفة العمومية التامة عليه ومن الصعب الباسه ثوب الفطرية كما ذهب بعض العلماء السابقين بل هو أقرب إلى صفة الاكتساب، فإذا ظهرت عوامل تشجع الزعامة وتقدرها عمل الجميع للحصول عليها، أما إذا كان المجتمع نفسه لا يعطي هذه الظاهرة أية أهمية كما رأينا في أمثلة القبائل السابقة ـ فينعدم وجود دافع تأكيد الذات لدى أفراده.

(د) وقد ذهب كثير من العلماء إلى اعتبار الميل إلى الاجتماع دافعاً فطرياً عاماً يولد الفرد مزوداً به ويميل بطبيعته إلى الاندماج في جماعة من نوعه، لكن أثبتت التجارب عكس هذا الرأي، فقد أجرى أحد العلماء التجربة التالية على ٤٢ فرخاً من أفراخ الدجاج، فبمجرد فقسها مباشرة عزل بعض أفرادها كل واحد بعيد عن الآخر لا يراه أبداً وترك أفراد المجموعة الأخرى يختلطون بعضهم ببعض، وبعد أربعة أيام أحضر واحداً من الأفراخ الصغيرة المنعزلة ووضع على أحد جانبيه فأرين وعلى الجانب الآخر فرخين كي يرى هل سيتجه الفرخ ناحية الجماعة التي من نوعه (الأفراخ) أم إلى الجماعة التي ليست من نوعه (الفئران)؟ إلا أن الفرخ كان يتذبذب في محاولاته فكان يتجه في بعض الأحيان ناحية الفئران وفي أحيان أخرى ناحية الأفراخ وكان متوسط المحاولات في الناحيتين هو ١١,٦ للفئران و ٣٤,٦ للأفراخ.

وعندما أعيد إجراء التجربة على مجموعة أخرى من الأفراخ لم تعزل عن بقية أفراد نوعها بل نشأت في ظلهم، اتضح أن اتجاه تلك الأفراخ للفئران قليل جداً إذا قورن بعدد محاولات اتجاهها نحو الأفراخ الآخرين. وكان متوسط المحاولات هو ١٩,٤ للفئران و ٦٠,٧ للأفراخ.

وقد استنتج العلماء من هذه التجربة أن الميل للاجتماع بأفراد النوع ليس فطرياً بل إن صفة الاكتساب فيه أقوى من غيرها، فالأفراخ المعزولة

لم تكتسب هذا الميل نحو نوعها. لذلك لم تتجه إليه كثيراً، عكس الأفراخ التي اعتادت الاجتماع بأفراد نوعها فقد كان اتجاهها نحو جماعتها أكبر بكثير من السابقة.

أما بالنسبة للأطفال فقد أثبتت التجارب أن الميل للاجتماع لا يظهر لدى الطفل إلا في نهاية العام الأول من عمره، ويقوى هذا الشعور في سن السادسة عندما يشرع في تكوين علاقات مع زملائه في المدرسة وتتسع دائرة هذه العلاقات بعد العاشرة. والواقع أن الفرد يوسع من اتصالاته مع الآخرين ويزيد من قوة علاقاته الاجتماعية بغيره لأنه يشبع كثيراً من حاجاته في ظل هذه الجماعة فيشعر بالراحة والسرور. أما إذا امتنعت الجماعة عن إشباع حاجاته فإنه قد يبتعد عنها، أيضاً ان ابتعاده عن الجماعة يحرمه من إشباع حاجاته السابقة فتتولد عنده حالة حزن وعدم استقرار تدفعه للبحث عن الجماعة والاندماج فيها لأنه اعتاد على ذلك منذ الصغر ويظهر لنا ـ بناء على السابق ـ أن الميل للاجتماع لا يوجد لدى الكائنات الحية حيواناً أم إنساناً ـ منذ الميلاد بل تتكون بسبب تداخل تلك الكائنات بالمجتمع، وبالتالي فإن العناصر والصفات المكتسبة تناب كثيراً على العوامل الفطرية في مثل هذه الدوافع.

(هـ) وما دام الجانب الأكبر من هذه الدوافع الثانوية مكتسب من البيئة وخاضع لظروفها المختلفة. فإننا نستطيع أن نتحكم فيها ونعدلها كما نشاء عن طريق تغيير الظروف التي تؤدي إلى تكوينها. كما رأينا في تجربة الأفراخ السابقة، فإن طريقة معاملة الطفل داخل الأسرة قد تبرز لديه دافع المقاتلة بصورة كبيرة واضحة أو تعدل من سلوكه، وكذلك الحال في بقية الدوافع الثانوية الأخرى. إلا أن التعديل السهل الممكن القيام به ينصب على السلوك الخارجي الذي يتبعه الدافع للتعبير عن نفسه، فيستطيع الانسان المتعلم أن يهذب من السلوك الصادر عن دافع تأكيد الذات بحيث لا يبدو مغروراً أو متعجرفاً فيزدريه الناس، ولا يمكننا أن نطلق الحرية

للطفل كي يشبع دافع الملكية عنده وإلا اعتاد على اغتصاب ممتلكات الغير، بل لا بد أن نحد من قوة هذا السلوك ونجعل الطفل يشبعه لكن بصورة معقولة تخضع للقوانين العامة للمجتمع.

١٢ ـ الانفعالات

(أ) مدخل إلى الحياة الوجدانية:

(١) درسنا من قبل الحياة النفسية الشعورية بمظاهرها الثلاثة، وهي الإدراك والوجدان والنزوع التي تجتمع وتوجد في كل موقف شعوري يواجهنا في الحياة ولمحنا في ثنايا ذلك الارتباط الشديد بين الإدراك والوجدان. الأول ينقل العالم الخارجي والثاني يكون له الأرضية الداخلية سواء كانت سروراً أو حزناً حسب الموقف المدرك، وهكذا يشتمل الوجدان على كل الحالات النفسية التي يشعر بها الإنسان والتي تدور حول اللذة والألم، فحالات العطش والحب واليأس والجوع وغيرها تكون الحياة الوجدانية بما تحدثه في النفس من لذة أو ألم.

وإن للحياة الوجدانية ثلاثة مراتب، الأولى هي اللذة والألم التي تعتبر الحجر الأساسي لها والمرتبة الثانية هي الانفعالات المختلفة التي تتم على هذا الأساس السابق مثل الفرح والحزن وما يتفرع عنهما من انفعالات أخرى كالغضب والخوف والدهشة وغيرها، وأخيراً نجد المرتبة الثالثة تشتمل على العواطف التي هي مجموعة من الانفعالات المعقدة المتشابكة.

وتعتبر كل من الانفعالات والعواطف دوافعاً للسلوك تشترك مع الدوافع السابقة في تحديد سلوك الكائن، ومن ثم يعتبر هذا الباب امتداداً لباب الدوافع، لكن اختص هنا بالدوافع ذات الصبغة الوجدانية.

(ب) أما عن أساس تلك الحياة الوجدانية وهو اللذة والألم فإنه يبدو بوضوح في مختلف مظاهر حياتنا، اللذة إحساس مستحب عكس الألم

المكروه، وتوجد لدى الإنسان قابلية سريعة للتهيج الوجداني سواء في جانب اللذة أو الألم وذلك بسبب المثيرات المختلفة في الحياة، وهذه التهيجات يمكن مشاهدتها والشعور بها في المستوى الجسمي والنفسي، فمثلاً إصابتي بجرح في ذراعي أو تذوقي لطعام لاذع أو ملامسة يدي لجسم مشتعل كل هذه الإحساسات من شأنها أن تولد عندي الشعور بالألم عكس اللذة التي تأتي عندما تشبع حاجاتنا الجسمية كتناولي طعاماً شهياً أو استغراقي في النوم بعد عمل مرهق أو عندما يصيبني مرض ما ثم أبرأ منه.

فنحن هنا نشعر باللذة والألم من خلال المستوى الجسمي، وكذلك يمكن أن يحدث نفس هذا الشعور من خلال المستوى النفسي، فقد يشعر الإنسان بالراحة والفرحة عندما يحقق زغبة مستحبة ومفيدة في الحياة كفعل الخير مثلاً عكس الحال عما لو فشل في تحقيق هذا النجاح فسوف يصيبه الحزن والألم النفسي.

وتختلف اللذات والآلام باختلاف طبيعة الأفراد وثقافتهم وأحوالهم الطارئة ومستواهم الخلقي لأنها نسبية، فالنغم الموسيقي الذي يسبب ارتياحاً لدى شخص ما قد يثير الألم والضيق لدى آخر مرهف الحس، والفقير الهندي يجد لذة في تعريض جسمه لأنواع التعذيب المادي، والقاضي النزيه العادل يرضيه أن يحكم بالسجن على صديقه العزيز المذنب ويؤلمه أن يصدر حكماً ظالماً على عدو بغيض بريء وهكذا نجد أن الحياة الوجدانية تقوم أساساً على محورين نسبيين اللذة والألم، وإن كلاً منهما يحدث في الجسم والنفس معاً، وهما اللذان تقوم عليهما الانفعالات كدوافع فطرية (أولية) والعواطف كدوافع مكتسبة (ثانوية) للسلوك.

(٢) معنى الانفعال وشروطه:

(أ) عرفنا أن أي موقف شعوري لدى الإنسان يشتمل بالضرورة على ثلاثة مظاهر متشابكة هي: الإدراك أو المعرفة ثم الوجدان أو الانفعال، وأخيراً النزوع أو التنفيذ. إذن يعتبر الانفعال عاملاً أساسياً في الحياة

النفسية لدى الإنسان. وهو في نفس الوقت استعداد فطري غير مكتسب لأنه يرتبط بالفعل الغريزي، فمثلاً عندما أشاهد في الطريق حيواناً مفترساً يستعد للهجوم علي فإني أصاب بحالة انفعالية هي الخوف، ويدفعني هذا لأن أجري طلباً للنجاة، إذن كانت حالتي النفسية قبل هذا الموقف هادئة لكن عندما هدّدني الخطر اضطربت وهزّني الانفعال هزاً عنيفاً، وتغيّر لون بشرتي، وارتعشت أطرافي، وهناك المثال الآخر قد تكون لمسته كثيراً من قبل، فقد يحدث أحياناً وأنت هادىء النفس أن تصلك على غير انتظار برقية فيها نبأ نجاحك الممتاز في الامتحان، وهنا تخرج عن شعورك الهادىء السابق وتعتريك حالة انفعالية سارة عنيفة تشيع الاضطراب في نفسك وجسمك وإذا بوجهك يعبّر بابتسامة وانفراج أساريره عن السرور والطرب وإذا بك تنهض نشيطاً وتأخذ في القفز والرقص، وإذا بحديثك عن هذا النجاح يتدفق في قوة وإن أعوزه الترابط والانسجام.

ولو استطعنا الوقوف على ما يحدث في أجهزتك الداخلية من اضطراب في الوظيفة وخروج عن المألوف بسبب هذا الانفعال لوجدنا تغيراً في ضربات القلب وحركات التنفس وإفرازات الغدد، وسواء حدث الانفعال فجأة كالخوف والفرح، أو تكون في بطء كما تتكون الغيرة والحسد، وسواء كان المثير من الخارج كما رأينا في الأمثلة السابقة، أو جاء من الداخل كما يحدث عند استعادة ذكرى ماضية أليمة، وسواء أكان متعلقاً بالغرائز أم بالعواطف وهي استعدادات مكتسبة، سواء كان هذا أم ذاك فإنه يخضعنا مع اختلاف في الدرجة ـ لمثل هذه الطائفة من التغيرات التي أوضحناها سابقاً.

إذن الانفعال حالة من الاضطراب والاستثارة تسبقها حالة سكون وانتظام، إنه تغير فجائي يصيب الكائن الحي وتظهر آثاره في السلوك الخارجي، ويجب ملاحظة أن الاضطراب الانفعالي يحدث عادة عندما يتهدد التوافق القائم بين ميول الفرد ودوافعه وبين ظروف البيئة التي يعيش

فيها هذا الفرد كما لاحظنا في المثال الذي قابلت فيه الحيوان المفترس، فقد انعدم التوافق والاطمئنان بيني وبين البيئة التي أعيش فيها بشكل يهدد حياتي، وينطبق نفس هذا القول أيضاً على انفعالات الفرح الخاصة بمثال النجاح، فإن فرحتي تزداد أكثر عندما أتوقع رسوبي في الامتحان ثم أفاجأ بأني نجحت، أما عندما أتأكد مقدماً أني سأنجح فعلاً فإن انفعالي بالفرح يكون أقل، إذن انفعلت أنا بالفرح عندما كنت مهدداً بالفشل ثم تغلبت عليه. ننتهي مما سبق إلى أن الانفعال ينشأ عندما يتهدد كيان الفرد وحياته في البيئة التي تحيط به فيضطرب بعض الوقت ثم يعود إلى حالته الطبيعية بعد زوال المؤثرات، وهذا التهديد قد يؤدي إلى انفعال الألم والحزن، إذا لم يتمكن الكائن من التغلب عليه، أو يؤدي إلى انفعال اللذة والفرح إذا استطاع القضاء عليه.

(ب) ولا بد لكي يحدث الانفعال، أن تتوافر شروط ثلاثة تتكامل فيما بينها، لو انعدم شرط منها انعدم معه حدوث الانفعال، إذ يجب أن يوجد أولاً منبه أو مثير، وثانياً لا بد من كائن حي يستقبل هذا المثير، وثالثاً تحدث أخيراً استجابة انفعالية تشمل الجسم والنفس معاً:

١ ـ أما عن المنبه أو المثير الذي يؤدي إلى الانفعال فقد يكون خارجياً كهجوم الحيوان المفترس علي، أو كحرارة قوية تصيبني في جسمي. أو وخزة دبوس، ومن ضمن المثيرات الخارجية نجد أيضاً الأنباء المفاجئة سواء المحزنة أو المفرحة. وقد تكون المثيرات الانفعالية داخلية مثل استعادتي لمجموعة من الذكريات السابقة أو الحاضرة حيث كانت أمامي فرصة لأن أثأر لكرامتي في مناقشة ما لكنني لم أستطع، فإن استعادة هذه الذكرى تثير انفعالي ثانية، وقد أتوهم حدوث أشياء في المستقبل تهدد كياني وتثير خوفي فيزداد انفعالي.

٢ ـ يشترط أيضاً لحدوث الانفعال أن يوجد كائن حي يستقبل المثيرات السابقة وينفعل حيالها، أي لا بد أن يكون الكائن من ذوي

الأجهزة العصبية مهما كانت بسيطة لأنها هي التي تنقل الانفعال الذي تصاحبه حالة وجدانية من فرح أو حزن، إذن الجماد والنبات لا يمكنهما أن ينفعلا أبداً، بل وإن الإنسان والحيوان إذا كانت أجهزتهما العصبية مختلفة أو تالفة ومريضة فإنهما لن يستطيعا استقبال المثيرات الخارجية وبالتالي لن ينفعل الأفراد أبداً كما نرى لدى الشخص السكير أو مدمن المخدرات فإن قابليته للانفعال تكون ضئيلة جدا فنراه لا يستطيع إدراك معنى الخوف أو الغضب بسبب تعطّل جهازه العصبي.

٣ - وأخيراً لا بد أن تحدث الاستجابة الانفعالية للمثير بمصاحباتها الوجدانية كالفرح أو الحزن ومصاحباتها الجسمية كاضطرابات دقات القلب وإفرازات الغدد، وظواهرها السلوكية الخارجية كارتعاش الأطراف والحركات المضطربة وغيرها.

نستنتج من السابق أن ظاهرة الانفعال ظاهرة معقدة متشابكة يشترك فيها المستوى الجسمي العصبي والمستوى النفسي الوجداني والمستوى الاجتماعي ويقتضي حدوثه بالضرورة وجود العوامل والشروط الثلاثة السابقة. وإن الانفعال حتمي الوقوع بالنسبة لجميع الأفراد الأسوياء إلا أنهم يختلفون بعضهم عن بعض في استجاباتهم الانفعالية للمثير الواحد وذلك حسب مقدرة كل منهم، وتعجز الفراسة أحياناً عن تبين طبيعة الانفعال من وجه صاحبه نظراً للفروق الدقيقة بين الحالات المتقاربة كالغيرة والحنق والمقت وغيرها. أو لما يستطيع الإنسان أن يتكلفه من تغطية حقيقة انفعالاته بالمظهر الكاذب والتصنع والتمثيل المتقن.

وقد توصل العلماء إلى اختراع كثير من الأجهزة التي تساعد على كشف حقيقة الانفعالات الداخلية التي يخفيها الأفراد بالأقنعة الخارجية الكاذبة، وتساعد هذه الأجهزة رجال التحقيق الجنائي على كشف حقيقة المتهمين في الجرائم، لأنها تعطينا تسجيلاً صحيحاً لمظاهر الانفعال الداخلية غير المشاهدة مثل زيادة ضغط الدم وكثرة نبضات القلب وحركات التنفس

وغيرها مما لا يظهر على السلوك الخارجي للفرد بصورة واضحة.

(جـ) نحاول أن ندرس بعد ذلك مصاحبات الانفعالات الجسمية والنفسية الداخلية منها وتعبيراتها الخارجية، ويجب التنبيه مقدماً إلى أن ليس لكل انفعال تغيرات عصبية خاصة. فالحزن أو الفرح والدهشة أو الخوف عادة ما تشترك هي وغيرها في ارتباطها ببعض تلك الاضطرابات التي تصيب الجهاز العصبي والجسم كله، ويمكن حصر هذه التغيرات الداخلية فيما يلي:

اضطراب العضلات وتقلصها في حالة الغضب وانفراجها في حالة الفرح اضطرابات التنفس وزيادة سرعة ضربات القلب في حالة الخوف. أما الغدد فإن بعضها يتوقف عن العمل والآخر يزداد إفرازاً، فمثلاً يجف لعاب الفم وتزداد إفرازات العرق والدموع، بل إن الجهاز العصبي نفسه للكائن الحي يصاب بحالة اضطراب شاملة حيث أن هناك موجات كهربائية تصدر من مراكز الأعصاب في المخ إلى بقية أنحاء الجسم، وهذه تتأثر بالانفعال الشديد فتؤثر بدورها على المخ.

ولكي نكشف عن تلك التغيرات العضوية الداخلية لا بد أن نستخدم الأجهزة المختلفة مثل «جهاز الجلفانومتر النفسي» الذي يمكن أن يسجل ويقيس حركات التنفس وضربات القلب، وهناك أيضاً جهاز رسم المخ الذي يسجل لنا التغيرات الكهربائية لموجات المراكز العصبية في المخ، وغير ذلك من الأجهزة الأخرى التي يستخدمها رجال المباحث الجنائية في الكشف عن مرتكبي الجرائم كما بينا من قبل، لأن المجرم عادة لا يستطيع أن يتحكم في تلك التغيرات الداخلية، فعندما تعرض عليه مجسم الجريمة لا بد وأن يضطرب لاإراديا من جهة القلب والتنفس والضغط التي تسجلها الأجهزة المختلفة، عكس الشخص البريء الذي لن يضطرب ومن ثم تثبت براءته، لكن دائماً ما تكون أغلب هذه النتائج تقريبية احتمالية وغير يقينية.

وهناك أيضاً عدة مصاحبات سلوكية خارجية لـلانفعالات تبـدو في الشكـل الخارجي لجسم الإنسـان كتعبيرات الـوجـه وحـركـات اليـدين والجسم، وهذه هي التي يستطيع الفرد التحكم فيها وتغييرها كما يشـاء حيث يظهر من التعبيرات ما لا يبطن من الانفعالات، فمثلاً في حالات الفرح تنفرج أسارير الوجه ويبتسم الفم ويكون وضع الحواجب مستقيماً، عكس الحال عند الغضب أو الحزن إذ يتقطب الجبين ويزداد انغلاق الفم، ثم هناك حالات وسط بين هذا وذاك مثل الدهشة أو الخوف التي تتميز بارتفاع الحواجب وفتح الفم وذلك كما نـرى في صور بعض التعبـيرات التالية: (شكل ٦).

هذا كله بالإضافة إلى مـا نشاهـده من اضطراب حـركات اليـدين والأطـراف واصفرار الـوجه واحمـراره أو اهتزاز الجسم كليـة في حالات الانفعال الشديد مما يمكن مشاهدته بالعين المجردة لدى أي إنسان عادي بدون استخدام الأجهزة كما حدث بالنسبة للاضطرابات الداخلية.

(٣) أنواع الانفعالات ودورها كدوافع:

(أ) عندما تحدثنا من قبل عن الغرائز عرفنا أن لكل غريزة انفعـالاً خاصاً بها، فمثلاً غريزة الوالدية انفعالها الحنو، والهرب انفعاله الخوف، والمقاتلة انفعالها الغضب، وهكذا نجد في بقية الغرائز حيث نجد أن كل انفعال فيها قائم بذاتـه منفرد عن غـيره من الانفعالات الأخـرى، مثلاً انفعال الخوف في غريزة الهرب غير معقـد بل بسيط واضـح له مـظهر خارجي مشاهد بالإضافة إلى التعبيرات والاضطرابات الداخلية.

لكن قد يحدث أن يمتزج أحد الانفعالات الأولية السابقة بانفعال آخر يكون مركباً جديداً، ويحدث هذا في المواقف المعقدة التي تثير فينا أكثر من انفعال، مثلاً إذا حدث ودخل أحد السياح الأجانب مسجد القلعـة في القاهرة لأول مرة في حياته وشاهد من الداخل النقوش العربية البـديعة والأعمدة الرخامية الضخمة والثريات التي تفوق الوصف، ورأى الجموع

الغفيرة يسيطر عليها الخشوع وقت الصلاة، فإن هذا الموقف لا بد أن يثير في نفسه نوعين من الانفعال هما الخوف من الغموض والطقوس الغريبة التي لا يدري عنها شيئاً، ثم الإعجاب بتلك العظمة في الفن والهندسة والضخامة التي تفوق الوصف، يمتزج هذان الانفعالان الأوليان كي يكونا انفعالاً جديداً مركباً هو «الرهبة». إذن هنـاك نوع ثـان من الانفعالات يـطلق عليه إسم الانفعـالات الثانـوية أو المـركبـة التي هي مـزيـج من الانفعالات الأولية البسيطة فمثلاً الإعجاب ليس إلا مزيجاً من الاستطلاع والخشوع، وكذلك الرهبة مزيج من الإعجاب والخوف، والغيرة مزيج من الغضب والتملك والحنو. وأخيراً يوجد نوع ثالث من الانفعـالات هي الانفعالات المشتقة، وهي ليست ثابتة أو ظاهرة دائماً لدى الكائن، بل قد تشتق من الانفعـالات الأخرى حسب المـواقف المتعددة التي تثـار فيهـا الانفعالات، مثلاً أثناء حدوث انفعال الخوف الأول الـذي يظهر في غريزة الهرب نجد أن بعض الانفعالات الأخرى قـد اشتقت منه مثـل انفعال اليـأس من النجاة أو الأمـل في الهرب فهي كلهـا مشتقـة من الانفعـال الأصلي، ونفس هذا الوضع قائم أيضاً بالنسبة لبقية الانفعالات الأولية إذ يشتق منها كثير من الانفعالات كالسرور والقنوط والشك والقلق وغيرها.

(ب) ذكرنا أن الانفعالات التي تكون الحياة الوجدانية للفرد تعتبر من الدوافع الفطرية التي تحدد السلوك وتشكل أنماطه المختلفة فكيف تؤدي دورها هنا باعتبارها دافعاً؟ وما قيمتها في الحياة؟

لا يمكن لأي فرد أن يقوم بأي سلوك إلا إذا صاحبته شحنة انفعالية، أي أن الدافع مهما كان فطرياً أو مكتسباً لا بد وأن يشتمل على أي مظهر انفعـالي خاصـة لدى الكـائنات العليـا ذات الجهاز العصبي، فـالفعـل المنعكس أو الغريزة أو النزعة العامة وكذلك العواطف والتعلم كلها تولد طاقة انفعالية لدى الكائن يشرع بعدها في اتخـاذ سلوك معين، وتكـون الاستجابات غالباً منفعلة لكن بنسب متفـاوتة، فـإذا كان الـدافع قـوياً

فلا شك أن الاستجابة الانفعالية ستكون أيضاً قوية.

وكذلك الحال بالنسبة للنزوع مثلاً إذا أهانني شخص ما في الطريق العام أمام مجموعة من أصدقائي، فإن استجابتي الانفعالية وهي الغضب ستكون شديدة جداً فتقع مشاجرة حامية أستخدم فيها جميع الوسائل الممكنة كي أسترد كرامتي، أما لو كانت الإهانة بسيطة وصدرت من شخص قريب إلى نفسي وفي جلسة خاصة فلا شك أن الانفعال سيكون بسيطاً وكذلك النزوع.

ونفس هذا الوضع قائم في بقية الدوافع الأخرى كالحاجة للطعام التي يؤججها دافع الجوع خاصة حين تزداد حدته حيث تتولد عنه انفعالات مختلفة أولية وثانوية ومشتقة كالغضب والقلق واليأس وغيرها، أما إذا كان الجوع بسيطاً فلا بد أن تقل حدة هذه الانفعالات وأخيراً تزول بعد أن يتم إشباع هذا الدافع.

يبدو أيضاً أثر الانفعال ودوره في تشكيل سلوك الكائن الحي عندما تقف عقبة ما حائلاً دون تحقيق دوافع الفرد، حينئذ تثار شتى انفعالاته وتضطرب حالته الجسمية والنفسية حتى يتم تحقيق هذا الدافع، فتهدأ بعد ذلك تلك الانفعالات وتزول حالة التوتر، مثلاً غريزة الوالدية هي التي تدفع الفتاة أو الفتى للزواج وإنجاب النسل، ومتى حدث ذلك فقد تم إشباع الدافع وامتنع الانفعال.

لكن إذا وقفت عقبة ما أمام تحقيقه فإن الانفعالات تأخذ شكلاً عنيفاً يظهر أثره في سلوك الشخص المضطرب، وتدفعه هذه الانفعالات الشديدة لأن يبحث عن علاج وحلول ووسائل متعددة يتغلب بها على العقبة، وبعد أن يتم له ذلك تهدأ انفعالاته ويغير من سلوكه.

وهكذا لا يمكن إنكار قيمة الانفعالات في تشكيل سلوك الكائن الحي باعتبارها دافعاً أولياً قوياً.

١٣ ـ العواطف والعقد النفسية

١ ـ تعريف العواطف وتكوينها:

(أ) أوضحنا كيف أن الحياة الوجدانية باعتبارها دافعاً للسلوك الإنساني تتكون من شقين: الانفعالات والعواطف، الأولى فطرية والثانية مكتسبة كذلك نلاحظ أن الانفعال حالة وجدانية طارئة مؤقتة كما يحدث في الغضب أو الخوف عكس العاطفة الدائمة المستمرة كالحب أو الصداقة وغيرها. وأنت تستطيع أن تلاحظ هذه العاطفة الوجدانية في شعورك نحو صديقك بإحساس خاص لا يشاركك فيه غيره، فيسرك أن تراه وأن تسمع عن فوزه، ويحزنك أن يرسب أو يمرض، وتخاف عليه من التعرض للخطر إذا ارتحل، وتغضب له إذا أهين، أو تعاتبه إذا قصر في حقك، وترتاح للتنازل عن بعض حقوقك من أجله، كما أنك تجد إحساسك نحوه أرق وسلوكك حياله أكثر تهذيباً ـ فما هو محور هذا الاتجاه النفسي؟ إنه عاطفة الحب بمعناها الواسع حيث تدخل تحتها الصداقة والشفقة والحنان والإعجاب والعشق، وتقابلها عاطفة الكراهية التي يدخل تحتها الحسد والمقت والغيرة والاحتقار، والانفعال السائد فيها هو البغض عكس الانفعال السائد في الحب وهو الحنو.

ننتهي من الأمثلة السابقة إلى تعريف العاطفة بأنها استعداد وجداني مركب وتنظيم مكتسب لبعض الانفعالات الموجهة نحو موقف معين تدفع صاحبها للقيام بسلوك خاص. وحيث أن الحياة الوجدانية عموماً تتأرجح بين محورين هما: اللذة والألم التي تتخذ كل واحدة منهما صورة قريبة من

ذلك وانفعالاتها الأساسية هي الفرح والحزن بكل ما يتفرع عنهما من انفعالات أخرى، وإننا نجد أيضاً العاطفة بينهما لكن تحت اسم الحب والكراهية بكل ما تشتملان عليه من انفعالات وعواطف كالصداقة والعداوة، الشفقة والبغض وغيرها.

(ب) كيف تتكون العاطفة وتتطور:

قبل الإجابة على هذا السؤال نعرض بعض الأمثلة لأنواع العواطف المشاهدة في الحياة، فقد تضطرك الظروف لأن تزور صديقاً لك مريضاً عدة مرات ولم تكن صلتك به من قبل قوية لكن رؤيتك له يتألم أثارت لديك انفعال الحنو فأصبحت حالتك متوترة طوال فترة وجودك عنده، لكن يزول هذا التوتر والانفعال بمجرد انتهاء ميعاد زيارته، إلا أن تكرار هذا الموقف، وكثرة إثارة انفعال الحنو يؤدي إلى ظهور انفعالات أخرى كالشفقة والرغبة في توطيد الصداقة وغيرها، وبعد فترة من الزمن تتكون عاطفة جديدة هي الحب الأخوي الذي لم يكن موجوداً عندك من قبل تجاه هذا الشخص لكن ظهر الآن.

وينطبق نفس هذا الوضع أيضاً على تكوين عاطفة الكراهية، فقد تجمعك الظروف بشخص ما أساء إليك منذ المقابلة الأولى، وطبعاً ثار عندك انفعال الغضب، وتوترت حالتك النفسية والجسمية ثم شرعت لترد الإهانة وتدافع عن كرامتك، لكنه اعتذر لك بعد ذلك وتصافحتما، وقد أدى هذا إلى تهدئة انفعالاتك والتقليل من اضطرابك، وحدث بعد ذلك أن تكرر هذا الموقف المثير مرة ثانية وثالثة وصدرت الإهانة من نفس الشخص وانفعلت أنت كما حدث في المرات السابقة، فماذا تنتظر أن يكون شعورك؟ لا شك أن تكرار هذه الانفعالات المتشابهة سيؤدي إلى ظهور انفعالات أخرى كالحقد والبغض والاحتقار وغيرها حيث تتجمع كلها في النهاية كي تتكون لديك عاطفة الكراهية نحو هذا الشخص.

وهذه العاطفة الأخيرة تأخذ صورة هادئة بعيدة عن الاضطرابات

والانفعالات التي كانت موجودة من قبل.

نستطيع بعد هذه الأمثلة أن نجيب على السؤال السابق الخاص بكيفية تكون العاطفة، والواقع أن العاطفة ليست بهذه البساطة التي نظنها عليها بل هي غاية في التعقيد، فقد نحاول أن نقسمها ونفصلها كي تسهل علينا دراستها، إنها كل معقد يشتمل على العديد من الانفعالات والمواقف المتشابكة كما شاهدنا في الأمثلة السابقة، فنحن كثيراً ما نخلق علاقات متعددة بيننا وبين الآخرين ،ونعاني من تجارب انفعالية وجدانية مختلفة تولد لدينا إما شعوراً ساراً، أو مؤلما، وبتكرار هذه المواقف والعلاقات تتكون لدينا حالة وجدانية جديدة هي عاطفة الحب أو الكراهية. وتختلف هذه العاطفة عن الانفعالات السابقة بأنها الآن أصبحت هادئة ودائمة بعد أن زالت عنها الشدة والعنف ولا يمكننا أن ننكر في ثنايا هذا كله أثر التكرار والاقتران المستمر أو عامل الإيحاء في تكوّن تلك العواطف المختلفة.

وقد تتكون العاطفة في أحيان أخرى نتيجة موقف انفعالي واحد دون أن يتكرر حدوثه، فلا بد أن يكون هذا الموقف الوحيد قوياً جداً بحيث يظل أثره بعد ذلك باقياً في صورة عاطفية دائمة فمثلاً قد تقع في مأزق شديد جداً يهدد حياتك ومستقبلك واحتجت إلى معونة صديق لك كنت تثق فيه وتقدّره كثيراً، لكن للأسف الشديد هرب منك وتخلى عنك في هذه الشدة رغم أن في إمكانه أن يساعدك، من الطبيعي إذن أن يثير هذا الموقف انفعالات البغض الشديدة منك تجاه هذا الصديق والتي تنقلب إلى عاطفة كراهية دون حاجة إلى التكرار والاقتران والإيحاء.

(جـ) هكذا تتكون العاطفة لدى الفرد منذ طفولته المبكرة حتى مماته، وبما أن الطفل يبدأ حياته الأولى بالمستوى الجسمي فإن العواطف التي تتكوّن لديه تكون مادية النشأة عكس الحال عما لو نضج بعد ذلك فتنشأ العواطف على أساس عقلي حيث يظل مدى العاطفة يتسع ليشمل آفاقاً كثيرة كما يلي: فالطفل الصغير تكون عاطفته أولاً تجاه أمه بسبب ارتباطها

بعملية إشباع الجوع كما عرفنا من قبل نتيجة تكرار هذا الموقف، والعاطفة ليست سوى حالة وجدانية، فالطفل الجائع يتناول طعامه من أمه فيشعر بلذة كبيرة، وبتكرار هذا الموقف يكفي الطفل أن توجد أمه فقط بدون طعام لأنها ستكون بديلاً عنه نتيجة الارتباط الدائم، ويتحول هذا الوضع بالتدريج إلى عاطفة حب يوجهها الطفل إلى أمه وتظل هذه العاطفة تتسع لتشمل بعد ذلك أشخاص العائلة الأقربين للطفل والذين يشعر بالراحة واللذة نتيجة وجودهم معه كالأب والأخوة والأقارب وهكذا تظل عاطفة الحب تتسع وتتعدى أفراد الأسرة وأخيراً قد تزداد هذه العاطفة اتساعاً وشمولاً لتنصب على أفراد الإنسانية كلهم بغض النظر عن جنسياتهم ودياناتهم، وتلك هي أرقى مراتب العاطفة التي تأخذ صبغة إنسانية.

وإننا نلاحظ في هذه العاطفة أنها انتقلت أخيراً من المستوى المادي الحسي إلى المستوى النفسي العقلي وذلك بسبب تطور الإنسان نفسه ونضج عقله حيث أصبح في إمكانه الآن أن يكون عواطف معنوية كحب العدل والخير والسلام وغيرها.

٢ ـ أنواع العواطف:

(أ) يوجد تقسيم أساسي للعواطف من جهة نشأتها تحدثنا عنه في ثنايا الفقرات السابقة وهو الذي يقسمها إلى عاطفة حب وعاطفة كراهية: الأولى يقصد بها القبول والاستحسان والثانية تعني الرفض والنفور، ولا بد لأي موضوع في الوجود أن يأخذ أحد هذين الجانبين، وإن اتجاهاتنا العاطفية عادة لا تخرج عن واحد من الاثنين السابقين، قبول واستحسان أو رفض ونفور، أو بلغة العواطف إما حب وإما كراهية.

وهاتان العاطفتان الأساسيتان تقومان على مبدأين سابقين: هما اللذة والألم ثم أصبح لكل منهما انفعال خاص بها هو الفرح للذة والحزن أو الغضب للألم، ثم يتجمع بعد ذلك كثير من الانفعالات الخاصة بكل حالة كي تكون في النهاية عاطفة الحب وعاطفة الكراهية بشتى انفعالاتها والتي

تكون بمثابة أحكام نطلقها على كل الموضوعات المحيطة بنا.

(ب) أما إذا نظرنا إلى أنواع العواطف من جهة الموضوع الذي تتوجه إليه لما كان لها حصر، لكن يمكن تصنيفها كما يلي ـ علماً بأنها تدور كلها إما حول الحب أو الكراهية.

١ ـ قد توجه العاطفة إلى الجماد والحيوان كما نرى في مشاعرنا نحو الأماكن التي تربطنا بها ذكريات عزيزة، أو نحو الكلب الأمين والجواد الأصيل وطائر الزينة للفرد.

٢ ـ وقد توجه نحو شخص آخر من نفس الجنس فتكون حينئذ الصداقة (أو عكسها) أو توجه نحو شخص من الجنس الآخر وهذا ما يعرف بـ «العشق».

٣ ـ وقد توجه العاطفة نحو المثل العليا والأفكار المجردة كاتجاه الفلاسفة والعلماء نحو الحق، والأخلاقيين نحو الخير، والفنانين نحو الجمال، وكاتجاه الزعيم الوطني نحو تحرير بلاده واستقلالها، وكحب المصلح الاجتماعي لتنظيم بلده وإصلاحها.

(جـ) وقد يحدث أن تسود إحدى هذه العواطف على الأخرى وتلك يطلق عليها إسم «العاطفة السائدة» فقد يتجه المرء لناحية معينة بالذات ويغمرها بكل وجدانه فتصبح هذه الناحية محوراً تدور في فلكه العواطف الأخرى، كما سنرى في سيرة الخليفة عمر بن الخطاب حيث سادت عنده عاطفة العدل فسهل عليه الانتصاف لصعلوك من ملك وللشريعة من إبنه، وذلك بسبب حبه للعدل المجرد، وكما نجد في خلق البخيل حيث تسيطر عليه عاطفة حب المال التي يوجه إليها كل سلوكه فيشتهر بها، وبعاطفة سقراط نحو الحق وكرامة العقل وحرية الفكر جعلته يتجرع السم ويأبي أن يخضع للغريزة ويحيا حياة حقيرة خاطئة، وضرب بذلك مثلاً ما فتىء أحرار الفكر في تاريخ الإنسانية يقدرونه حتى الآن.

وهناك أيضاً كثير من العواطف تكون هي السائدة مثل حب الوطن

الذي لا بد أن نوطده في نفوسنا ونلصقه بالصغار من أبنائنا حتى يكبروا وهم على وعي بأهمية الوطن بالنسبة لكيانهم، وحتى تكبر معهم تلك العاطفة ويسخروا كل جهودهم وعواطفهم الأخرى لخدمتها. هناك أيضاً العاطفة الدينية التي تنشأ في ظل الجو الديني وتعتمد في تكوينها على الاستهواء والمشاركة الوجدانية ثم ممارسة تعاليم الدين نفسها بحيث تظل هي المسيطرة على بقية عواطف الفرد، ويجب ملاحظة أن هذا لا يعني التطرف والتزمت المطلق تجاه الدين، لكن يجب أن تشترك مع العاطفة الدينية تلك عدة مبادىء تيسر لها البقاء كالتسامح والتيسير دون التعسير، وقد توجد أيضاً لدى الفرد عاطفة حب الذات أو الأنانية فيسخر كل قواه وعواطفه الأخرى وسلوكه لتدعيمها بحيث أنه لا يقوم بأي فعل إلا إذا كان يتمشى مع تلك العاطفة السائدة، وإن عاطفة حب الذات تختلف في جوهرها عن عاطفة اعتبار الذات التي سوف نتحدث عنها فيما يلي.

إذن العاطفة السائدة تساعدنا على التنبؤ بسلوك الشخص في كل المواقف المستقبلة حيث أن اتجاه عواطفه قد تحدد واستقر وظهر السائد المميز منها دون غيرها حيث تعمل على توجيه السلوك وتحديده حسب اتجاهها السائد.

(د) أما عن عاطفة اعتبار الذات فلا يقصد بها حب الذات والأنانية، بل احترام الفرد ذاته وفكرته عن نفسه، ويمتص الناشىء فكرته عن نفسه من المنزل أو المدرسة أو المجتمع، فإذا كانت البيئة الإجتماعية والثقافية والأخلاقية في هذه الأوساط الثلاثة مهذبة وراقية سما بفكرته عن نفسه وارتفع بها عن مستوى اللذة والألم الماديين وأصبحت نفسه عنده موضع تقدير وتكريم في ظل نطاق المثل العليا، فإذا حدث وانزلق في مهاوي الرذيلة مرة فتراه يغضب من نفسه، أما لو حقق نصراً فتزداد سعادته. وهكذا نجد أن عاطفة اعتبار الذات من أهم العواطف التي تنظم سلوك الشخص وتحدد تصرفاته وتبين مدى قوة شخصيته.

وعادة ما تندمج العاطفة السائدة وبقية العواطف الأخرى في عاطفة اعتبار الذات وتصبح هذه العاطفة الأخيرة هي المسيطرة على دوافع الفرد جميعها، وبقدر ما تخضع لها هذه الدوافع بقدر ما يكون الفرد راضياً عن نفسه محترماً إياها، وبقدر ما ينعدم عنده الصراع النفسي وتشيع السعادة في وجدانه.

وتتجلى هنا الإرادة القوية كحركة حرة لا تخضع للنزاعات والأهواء فهو قد اختار الإطار الخلقي الكامل لنفسه بعد اقتناع، وهو يأبى أن يخضع للنزاعات التي تخالف مبادىء ذلك الإطار، ويمضي في الحياة محققاً ذاته العليا في انسجام داخلي واتفاق مع المجتمع الذي يعيش فيه.

(٣) دوافع السلوك الوجدانية اللاشعورية:

(أ) كانت الدوافع السابقة: الفطرية منها والمكتسبة، وأيضاً الانفعالات والعواطف، كلها دوافع شعورية بمعنى أننا ندركها ونفهمها، فالفرد منا يعرف لماذا يضطر للقيام بهذا السلوك المعين، لكن هناك أيضاً دوافع أخرى لاشعورية تكمن داخل نفوسنا ولا ندري عنها شيئاً، وكما ذكرنا من قبل في الباب الثاني أن الحياة النفسية تنقسم إلى قسمين: الشعور واللاشعور. حيث يشمل الأخير كل الذكريات المكبوتة والأحداث التي لا نميل إليها، والتي تظل تغلي في مراجل أنفسنا الداخلية، وتظهر آثارها بين الحين والآخر في سلوكنا الخارجي. ولعل المثال السابق الذي ذكره فرويد عن الفتاة التي تخاف من رؤية الماء وتصاب بالإغماء يؤكد أن هناك دافعاً لاشعورياً خفياً يؤثر على سلوك الفتاة. إذن هذه الدوافع اللاشعورية تؤثر فينا وتكون عادة منسية مكبوتة في اللاشعور منذ الصغر تحاول أن تعبر عن نفسها بين الحين والآخر بشتى الطرق الممكنة إما في الواقع أو في الأحلام وعالم الخيال، مثلها في ذلك كمثل البركان الثائر الذي يبحث له عن منفذ يخرج منه.

ومن أجل ذلك فإن أثرها أقوى من الدوافع الشعورية، فلا يستطيع

الفرد أن ينمقها ويشذبـها كي تتحقق بصورة لطيفة، بل إنها فجة ثائرة لا يقف في طريقها أي عائق أبداً.

(ب) لكن كيف تنشأ تلك العقد النفسية والاضطرابـات الداخليـة لدى الفرد؟

أجاب فرويد صاحب مدرسة التحليل النفسي عن هذا السؤال بتوسع كبير، وقد رأى أن النفس الإنسانية تنقسم إلى ثلاث طبقات هي:

١ ـ طبقة دنيا ـ أطلق عليها إسم «الهو».

٢ ـ طبقة وسطى وهي «الأنا».

٣ ـ طبقة عليا وهي «الأنا الأعلى».

تتمثل في «الهو» الصفات البدائية للجنس البشري كله من حيوانية وأنانية وعدوان، ورائده دائماً اللذة التي تشبع عادة الدوافع الفطرية ولا تؤمن نزعاته بالضمير والأخلاق أبداً، إنه الفطرة على صورتها غير المعدلة كما تبدو في الغرائز ـ أما «الأنا» فقسم انسلخ من «الهو» نتيجة الاحتكاك بالعالم الخارجي، ويقوم منه مقام القشرة من الشجرة تحميها وتصونها من الخطر، وهو يكبـح جماع الهـو على أسـاس اجتماعي، ويسـاعده أحيـاناً على إشباع رغبـاته في الخفـاء إذا كان إشبـاعها علنـا يعرضـه للمتاعب والآلام ـ ثم هو يسكته عند الضرورة بالكبت أو الإرجاء أو الإبدال. وأما «الأنا الأعلى» فيتكون بامتصاص الأوامر والنواهي المثالية، ويصبح بمرور الأيام سلطة داخلية تحكم وتنفذ، ويشتمل هذا الأنا الأعلى على تعليمات الأبوين إلى جانب آداب الجماعة والدين وما يستطيع أن يحصله المرء في ثقافته من مبادىء ومثل تظل في صراع مع الهو والأنا.

وإن الشخص العادي السليم هو الذي يقوم عنده الأنا بالتوفيق بين شهوات«الهو»ومبـادىء «الأنا الأعـلى» وكلما عجز الأنـا عن القيام بهـذا التـوفيق، اضطربت الشخصيـة وضعف الأنا الأعـلى، أمـا جموح الهـو فيحدث كلما اندفعت الرغبات البدائية بغير قائـد، وذلك لأن المبـادىء

السامية لا تكفي إذا لم يكن للفرد قدرة على تنفيذها، وقدرة النفس على التنفيذ لا تكفي إذا كانت المبادىء السامية معدومة.

لذلك يجب تقوية «الأنا» منذ الصغر بعدم الإسراف في التدليل والتخويف مع تنمية الثقة بالنفس والاعتماد عليها، وعدم تضخيم الذنوب أو الإكثار من المخاوف والعقاب حتى لا تتكون عمليات الكبت والعقد، كما يجب ترقية الذات العليا والأنا الأعلى ببث المبادىء السليمة ونشرها بين الأفراد.

كان هذا رأي مدرسة التحليل النفسي في نشأة العقد والاضطرابات النفسية اللاشعورية، فإننا لا نستطيع أن نحقق جميع رغباتنا في الحياة ومن ثم نضطر إلى كبتها وحفظها كي نمنعها من الخروج والتحقق لأنها تتنافى مع الواقع أو لأنها تضرنا في حياتنا، ونحن نقوم بعملية الكبت تلك لاشعورياً فنحاول أن نبتعد بها عن كل ما يذكرنا بالشيء المكبوت وإذا جاء ذكره أصبنا باضطراب داخلي أو خارجي ولا يمكن للفرد أن يفكر في هذا الشيء المكبوت لأنه حتماً سيثير انفعالاته ويؤلمه، وهذا كله يؤدي بالشخص إلى الوقوع في حالة صراع نفسي شديد يؤدي إلى نشأة كثير من الأمراض النفسية والعقد المختلفة.

(جـ) إذن تنشأ العقد النفسية نتيجة الصراع بين دوافع رغبات الفرد وبين العوائق التي تمنعها من التحقق كالطفل الذي شب وهو يكره أباه لأنه كان يردعه ويعاقبه دائماً، وفي نفس الوقت لا يستطيع أن يعبر عن شعوره هذا لأنه يتنافى مع مبادى المجتمع فتنشأ عنده عقدة كراهية داخلية لاشعورية تجاه أبيه.

وكفتاة كانت تعول والدتها المريضة بالعمل على الآلة الكاتبة إلا أن هذا العمل سدّ عليها طرق الزواج لأنها لا تستطيع ترك والدتها هكذا وتتزوج، فنشأ لديها صراع نفسي بسبب عدم إمكان تحقيق رغباتها، وتكوّنت لديها عقدة كراهية تجاه أمها لا يمكنها الإفصاح عنها ـ وهذه العقدة

أدت بدورها إلى إصابة يدها التي تعمل بها بالشلل حتى تجد مبرراً للامتناع عن العمل وإعالة أمها ومن ثم تستطيع الزواج.

نستنتج مما سبق أن العقدة النفسية ظاهرة لاشعورية، وهي كالعاطفة تماماً تندرج تحت السلوك المكتسب ولا يمكنها أن تخلو أبداً من الظواهر الانفعالية والعاطفية.

وهذه العقد تؤدي بالفرد إلى القيام بسلوك شاذ لا يستطيع صاحبه أن يسيطر عليه أو يتحكم فيه، كأن يخاف الشخص من شيء عادي جداً ليس هناك مبرر لأي شخص آخر أن يخاف منه كما رأينا مع الفتاة التي كانت تخاف الماء. وهكذا يتنافى السلوك الصادر عن تلك العقد مع السلوك العادي.

١٤ ـ الحياة الوجدانية والاتزان النفسي

١ ـ صلة الانفعالات بالاتزان النفسي:

(أ) لا يمكننا أن ننكر تأثير الانفعالات الشديدة على الإنسان حيث تصيبه باضطرابات مختلفة تظهر آثارها على السلوك الخارجي، وكلما ازدادت شدة الانفعال أدى هذا إلى اضطراب السلوك الإنساني، عكس الحال عما لو كان الانفعال معتدلاً فإنه يكون بمثابة الوقود الدافع لحركة الحياة، ونحن نلاحظ في حالة الانفعالات الشديدة أن الانتباه عادة ما يتجمع ويتركز في مصدر الانفعال فقط ويهمل ما عداه من الموجودات الأخرى، إن قوى الفكر كلها تتجه إلى موضوع الانفعال نفسه، مثلاً إذا أثار أحد ما غضبك في الطريق العام فإنك ستنفعل وتخرج عن وقارك وتنسى أنك في الطريق، وقد تأتي من الحركات ما لا تشعر أنت بحرجها، وتخرج من الألفاظ ما تخجل من ذكره وقت هدوئك، وإن كثرة التعود على مثل هذه الانفعالات يؤدي إلى ثباتها في سلوك الفرد، فيثور لأتفه الأسباب باستمرار فتتولد عنده نظرة تشاؤمية ونراه ينتظر دائماً الخطأ والشر من الناس.

نجد أيضاً من ضمن الآثار النفسية السيئة للانفعالات أن تفكير الفرد يتوقف عن العمل ويضطرب، ومن ثم لا يمكنه أن يصدر أحكاماً سليمة، إن الفرد يفقد قدرته على ضبط نفسه والتحكم في إرادته وكل إنسان منا يظهر على حقيقته وقت الانفعال أيضاً، وإن هذا الاضطراب الانفعالي الشديد يجعل الإنسان عرضة للاستهواء السريع والتصديق السهل،

وبالتالي فإن كثرة الانفعالات تفقد الفرد شخصيته وتجعله لقمة سائغة في أيدي من أهم أكثر ثباتاً واتزاناً منه.

وعادة ما تكون شدة الانفعالات وتعددها دليلاً على السلوك الشاذ، حيث لا يعرف صاحبها معنى للاتزان النفسي، وهذا الشخص الانفعالي نراه في حياته العادية يؤول أية أحداث بما يتفق مع طبيعته المريضة، وينفعل لأتفه الأسباب انفعالات قوية لا تتفق مع بساطة المثير، والبعض الآخر لا يمكنه أن يحدد سبباً معيناً لانفعاله وقلقه، بل نراه يبحث عن أسباب لانفعاله تتفق مع ما في نفسيته من أوهام يظن من كثرة انفعالاته أنها حقيقية ـ تلك هي آثار الانفعالات الحادة في فقدان الإتزان النفسي، ويوجد إلى جانبها أيضاً كثير من الآثار الجسمية السيئة.

(ب) إذن لا يمكن إنكار أثر الإنفعالات الشديدة على الجسم والسلوك الخارجي للإنسان، وقد لاحظ القدماء وجود صلة بين الانفعال والجسم، لكنهم لم يهتموا بها اهتماماً علمياً، وقد ظهر حديثاً مبحث جديد من مباحث علم النفس وعلوم الطب يبحث في تلك الصلة ويعرف باسم «الطب السيكوسوماتيك» استطاع علماؤه حالياً التوصل إلى الكثير من النتائج التجريبية مثل أن الانفعالات الشديدة كالغضب والخوف والحزن وما شابهها تؤثر على غشاء المعدة الداخلي فتزداد حركة جدرانها وتكثر إفرازات سوائلها ويحتقن نسيجها ويؤدي هذا إلى ظهور القروح المعدية الداخلية.

وليست قرحة المعدة هي النتائج الوحيدة للانفعالات الحادة بل هناك أيضاً الكثير من الأمراض الأخرى مثل الربو والإسهال والامساك وارتفاع ضغط الدم وفقدان الشهية للطعام، بالإضافة إلى أمراض القلب والجهاز التناسلي.

وهكذا لا يمكن لأي شخص شديد الانفعال أن يخلو من أحد هذه الأمراض النفسية والجسمية.

(د) نخلص من السابق إلى بيان أهمية الاتزان النفسي في حياة

الشخص. فالانفعال مزيج من المستوى الجسمي والنفسي والإجتماعي إنه كل متكامل إذا اتخذ صورة معتدلة أفاد الإنسان، أما إذا انحرف فإنه حتماً سيضره ويسبب له الأمراض ـ المختلفة ـ ونحن لا يمكننا أن نقضي على الانفعال كلية لأن اللذة والألم تعتبر من المقومات الأساسية للحياة الإنسانية التي تميز بها الإنسان عن الجماد والنبات وهي في نفس الوقت فطرية من الصعب القضاء عليها ـ فقد يمكننا أن نعدّلها ونهذبها بعض الشيء كي تتفق مع مقتضيات حاجاتنا الحالية، هذه القدرة هي التي نطلق عليها اسم «ضبط النفس» التي لا تتوافر لدى كل فرد إلا بعد كثرة مران، فيستطيع حينئذ أن يتحكم في انفعالاته فيحافظ على اتزان النفس.

إن من الصعب على الإنسان أن يميت انفعالاته كلها لأنه سيفقد بهذا جانباً كبيراً من دوافع سلوكه، وسيصبح شخصاً شاذاً غير منفعل كالجماد تماماً، وهذا لا يعني أن نعطي للانفعالات عجلة القيادة كلها فتتحكم في سلوكنا، لأنها حينئذ ستؤدي إلى إصابتنا بالأمراض النفسية والجسمية السابقة.

بل إن خير الأمور الوسط فيجب آن نبقي على الانفعالات باعتبارها دوافع للسلوك لكن بشرط أن نسيطر عليها بأنفسنا ونتحكم فيها بإرادتنا وتفكيرنا فنكون بهذا قد أبقينا على دوافعنا الانفعالية في صورة مفيدة، وفي نفس الوقت تجنبنا الآثار السيئة لانعدام الانفعالات أو شدتها، وهذا هو الاتزان النفسي الذي يسعى جميع الأفراد الأسوياء لتحقيقه.

٢ ـ العواطف والاتزان النفسي

(أ) عادة ما تدفعنا العواطف المعتدلة إلى القيام بأنماط مختلفة من السلوك الدافع، لكنها إذا كانت عواطف حادة فإنها حتماً ستثير فينا الاضطرابات النفسية والجسمية وتؤثر على تفكيرنا. فالعاطفة الحقيقية الصادقة هي التي تدفع الفنانين والشعراء والأدباء إلى إنتاج روائعهم التي ستظل باقية بقاء الحياة، لكن إذا اشتد تأثير العاطفة أدت بالفرد إلى أن

يخلط بين الصواب والخطأ أو بين الحقيقة والخيال، وتشوه أحكامنا على المشكلات المختلفة وذلك حسب حالتنا العاطفية.

فإذا كانت ارتياحاً ورضي، جعلت أحكامنا وأفكارنا كلها في مجال القبول، أما إذا كانت ضجراً وعدم رضى صبغت أحكامنا وأفكارنا كلها بالرفض، وإن جميع تصوراتنا وأفكارنا لا بد وأن تأخذ مسحة عاطفية لا يمكن التخلص منها، لكن تظهر قيمة الشخص وقوته في قدرته على إصدار أحكامه دون أن تتأثر مواطنه.

(ب) وكثيراً ما يؤدي توتر العواطف إلى نشأة العقد، النفسية، فالعواطف الشديدة الحب القوي مثلاً إذ لم تجد طريقها إلى التحقق بل كانت مكبوتة في ذات الشخص فإنها حينئذ تكون كالدوافع التي وقفت عائقاً في سبيل تحقيقه، فتظل في حال اضطراب مستمر وتوتر شديد تبدو مظاهره في سلوك الشخص كالأمراض النفسية والعقد المختلفة.

لكن لو كانت عواطفنا معتدلة، فإننا بهذا الاعتدال نتحاشى الكثير من الأمراض والمشاكل النفسية السابقة، وهذا لا يعني أن نرفض العواطف وإلا أصبنا بحالة «برود عاطفي» لها العديد من المساوىء حيث سيصبح الفرد كالحيوان تماماً الذي فقد أسمى شيء يمتلكه وهو العاطفة.

وفي نفس الوقت لا يجب علينا أن ننقاد لعواطفنا كلية ونجعلها هي التي تسيطر على سلوكنا، لأنها ستؤدي بنا إلى الخطأ في أحكامنا، ونعاني الكثير من الاضطرابات العاطفية، بل يجب أن نكون معتدلين في حياتنا العاطفية فلا نرفض العواطف كلية ولا نجعلها هي المسيطرة تماماً، والمحافظة على هذا الاعتدال، الذي نطلق عليه إسم «الاتزان النفسي» الذي يميز الإنسان العادي عن غير الشاذ.

(جـ) وكما أن للانفعالات جانب نافع وآخر ضار وأنه يجب الاعتدال في ممارستها، فكذلك الحال بالنسبة للعواطف التي تساعد العقل على الإنشاء والإبداع والتفنن في التماس أساليب النجاح لكنها أيضاً قد تتحيز

لموضوعها وتضغط على العقل، وتحول بينه وبين الحق والعدل، وتموه عليه بتبرير مصطنع فيه الكثير من التماسك الظاهري.

وكما يخضع كثير من الناس لانفعالهم الجامح، كذلك يصعب على الكثير التحرر من العاطفة وتبريدها، لذلك كانت مصدراً للتعصب البغيض عند الأفراد الأنانيين المحبين لأنفسهم أو لمذاهبهم السياسية والدينية، وكم لقيت الإنسانية من آثار هذا التعصب في سائر العصور وكم انحرف ميزان الحق لدى بعض المؤرخين وكم ارتكبت جرائم وآثام بسبب التعصب البغيض القائم على عواطف حادة متطرفة.

لذلك ينبغي أن نحذر دائماً تدخل عواطفنا في أحكامنا وأفعالنا، وأن نتشكك فيما تسوقه لنا تلك العاطفة من تبريرات مصطنعة، ولنذكر دائماً أن العاطفة غير المستنيرة بالعقل هي مجازفة غير مأمونة العواقب وأن الرقي في التطور النفسي يتطلب السلوك العقلي الذي هو فوق مستوى الغرائز والعواطف خصوصاً وأنه ليس هناك ما يمنع اتفاق العقل مع العاطفة.

١٥ ـ التعليم والعادات

١ ـ أمثلة للتعلم، معناه وأهميته

(أ) يعجب كثير من الأفراد أشد العجب عندما يشاهدون مثلاً أحد الكلاب ينفّذ ما يأمره به صاحبه، كأن يطلب منه الجلوس فيجلس أو الوقوف فيقف، بل وإن بعضها يحمل السلة ويذهب بمفرده لشراء اللحم، والأكثر غرابة من ذلك ما تقوم به الكلاب البوليسية من معرفة المتهم وغير ذلك مما يثير الدهشة، وهذا السلوك العجيب يظهر أيضاً لدى عدد كبير من الحيوانات الأخرى كالقطط والقردة والأسود والنمور خاصة التي نشاهدها في السيرك وغيرها من الكائنات الحية، وإن كانت تتفاوت فيما بينها في سرعة التعلم وعمقه، وطبيعي أن نفس هذه الدهشة تنطبق على الإنسان فكيف يتعلم الطفل الصغير سلوكه الجديد داخل الأسرة أو خارجها وهو لا يستطيع بعد أن يقرأ حتى نقول أنه تعلم ذلك من الكتب؟ ويجب أن نوضح مقدماً نقطة هامة:

فالمقصود بـ «التعلم» في علم النفس ليس هو الاستذكار أو تحصيل الدرس في المدرسة فقط، بل إن هذا موضوع من ضمن عشرات الموضوعات الأخرى التي يعنى بها مبحث «التعلم» الذي يهتم بكل ما يتعلمه الكائن الحي ـ حيواناً أو إنساناً ـ من البيئة التي يعيش فيها، ولعل الأمثلة التالية توضح هذا المعنى السابق للتعلم.

(ب) إذا حدث مرة وتركت طعامك على المنضدة لقضاء أمر ما، ثم عدت فوجدت أن القطة قد اختطفت قطعة اللحم وجلست تأكلها في أحد

الأركان ولم تحاول أنت أن تعاقبها، فماذا تنتظر منها في المرة التالية إذا أتيحت لها فرصة اختطاف أي قطعة لحم أخرى؟ طبعاً ستعيد الكرة مثنى وثلاثاً ورباعاً حتى تصبح عادة لدى القطة تمارسها على كل أنواع الأكل الأخرى ولا تقصرها على اللحم فقط. لكن ماذا يحدث لسلوك القطة إذا قمت بعقابها بالضرب بعد خطفها اللحم مباشرة طبعاً ستشعر بألم حاد في جسمها لكنها لن تمتنع في الحال عن خطف الطعام بل ستضطر إلى إعادة الكرة ثانية تحت وطأة الجوع، فتضربها أنت أيضاً بشدة فيتكرر إحساسها بالألم، وهكذا بتكرار الضرب تجد أن الألم الذي ترتب عليه لدى القطة قد ارتبط دائماً بعملية خطف الطعام إذن لا بد من الامتناع عن القيام بهذا الخطف تحاشياً للألم الذي يرتبط دائماً به، وبعد فترة طويلة من تكرار هذه العملية نجد أن القطة قد تعودت أن لا تقترب من الطعام أبداً حتى لو أتيحت لها فرصة ذلك.

هذه العملية ليست شيئاً مستغرباً أبداً بل دائماً ما نشاهدها في كثير من منازلنا، وتنطبق أيضاً على الكلاب وغيرها من الحيوانات الأليفة. إذن فالقطة اكتسبت خبرة جديدة هي أن الخطف يرتبط به ألم جسمي بسبب الضرب، وهذه الخبرة الجديدة أدت إلى تغيير للقطة من سلوكها القديم وامتنعت عن عملية الخطف، وأصبحت تنتظر ما يعطيه لها صاحبها، وأن تكرار العمليات السابقة باستمرار أدى إلى تكوين عادة جديدة لدى القطة هي أنها عندما يحين وقت الغذاء تتجه لتناول طعامها من مكان خاص بها في الحجرة، وهكذا امتنعت القطة نهائياً عن سرقة الطعام وتعودت أن تتناوله في زمان ومكان خاص، ويمكننا أن نقول في صورة أخرى أن القطة تعلمت عادة جديدة لم تكن لديها من قبل وقد أدت بها إلى إتباع سلوك جديد.

(جـ) وهناك مثال آخر للتعلم كثيراً ما نجد شبيهاً له في مختلف نواحي حياتنا اليومية، إذا افترضنا أن طفلاً صغيراً لم يكن قد شاهد جهازاً للراديو

(مذياع) من قبل، ووضعنا أمامه أحد تلك الأجهزة، وطلبنا منه أن يديره ويضبطه على محطة القاهرة مثلاً دون أن ندلي إليه بأية تعليمات عن ذلك، فماذا ترى هو فاعل؟ سيبدأ أولاً بالنظر إلى الجهاز باستغراب، ويتحسس مختلف أجزائه ثم يضغط على أزراره الأول والثاني والثالث دون أن تصدر من الجهاز أية أصوات، وفي إحدى حركاته العشوائية يضغط على الزر الحقيقي الذي من شأنه أن يوصل التيار الكهربائي ويدير الجهاز، يبدأ الطفل بعد ذلك سماع أصوات مختلفة تصدر في صورة مشوشة، ويجد أن تحريك أحد الأزرار يؤدي إلى تحريك المؤشر الخاص بالمحطات المختلفة! وأن تحريكه إلى اليمين يأتي بعدة محطات لا يعرف أسماءها، وكذلك الحال من جهة اليسار، فيضطر أن ينصت إلى كثير من تلك المحطات حتى يسمع المذيع يقول في إحداها «هنا القاهرة» حينئذ يكون قد حقق ما طلبناه منه بواسطة قيامه بعدة حركات ومحاولات عشوائية أخطأ في كثير منها ثم توصل فجأة إلى السلوك الصحيح بعد فترة طويلة من الزمن.

لكن، ماذا يحدث لو طلبنا إلى نفس الطفل في يوم آخر أن يدير الجهاز على نفس المحطة السابقة؟ طبعاً سيحذف كثيراً من سلوكه ومحاولاته العشوائية السابقة التي لم تكن تؤدي إلى النتيجة المرجوة كتحسسه الجهاز والعبث بمختلف مفاتيحه... الخ، بل سنراه يتجه مباشرة إلى المفتاح الخاص بتوصيل التيار الكهربائي ويضغط عليه دون أن يحتاج إلى وقت كثير، لقد استفاد من خبرته في المحاولة الأولى في إدارة الأزرار، لكنه سيحتاج إلى وقت طويل بعض الشيء لتثبيت المؤشر على المحطة المطلوبة، فيظل يعبث به حتى يصل إلى غرضه، ولو أننا قسمنا الزمن الذي استغرقه الطفل لإدارة الجهاز في المرة الثانية لوجدناه أقل بكثير من زمن المحاولة الأولى، كما أن عدد الحركات التي قام بها في المرة الثانية أقل من عدد حركات المرة الأولى، لأنه استبعد كثيراً من الحركات الخاطئة عديمة الفائدة، وحاول أن يبقي على الحركات الناجحة بمفردها قدر الإمكان، أي

نستطيع القول بأن الطفل استفاد من خبرته في المحاولة الأولى كي يدير الجهاز في المحاولة الثانية، أي أنه تعلم إدارة الجهاز بمفرده.

ولو أعدنا إجراء التجربة مرة ثالثة على نفس الطفل فإن الزمن الذي سيحتاج إليه وعدد الحركات التي سيقوم بها ستكون بلا شك أقل بكثير جداً عن نظيراتها في التجربة السابقة، ويظل هذا النقصان يحدث هكذا كلما كررنا إجراء التجربة حتى يأتي وقت يدير فيه الطفل الجهاز مباشرة دون أن يقوم بأية حركة عشوائية وفي أقل زمن ممكن، وهكذا تتكون لدى الطفل عادة جديدة اكتسبها نتيجة محاولاته السابقة هي عادة إدارة الجهاز حيث ستظل تلازمه طوال حياته بعد ذلك، وطبعاً سيقوم بأدائها في المستقبل آلياً دون أي تفكير.

(د) وثمة مثال ثالث للتعلم لكنه أرقى من سابقيه في عدة نواحي من حيث الخبرات الأكثر عمقاً:

مثلاً العامل الذي يدرس في مراكز التدريب المهني أو غيرها نراه يُحصِّل علوماً مختلفة نظرية وعملية تقتضي منه عقلاً راقياً وتفكيراً ناضجاً سليماً، ثم عندما يقف أمام آلة للنسيج أو أخرى لإصلاحها فإنه حتماً سيستفيد من خبراته السابقة وما حصّله من معارف متعددة يسخرها كلها الآن لحل تلك المشكلة.

ومن مثل هذا العمل يقتضي أيضاً شرطاً آخر غير الخبرة، هو النضج العقلي للفرد حتى يستطيع أن يفهم هذه الظاهرة المعقدة الماثلة أمامه، فإذا توافر هذا النضج لأي شخص أمكنه أن يقوم بعملية إصلاح وتركيب تلك الآلة في زمن قليل، عكس الحال مع شخص آخر ليست لديه خبرة في مجال التخصص فإن الزمن المستغرق لديه سيكون أطول ومحاولاته العشوائية أكثر، وكذلك الحال إذا انعدم شرط النضج العقلي، فالطفل لن يتمكن من القيام بهذا العمل السابق مهما قام بمحاولات واستغراق في التفكير، لأن المشكلة التي أمامه أعلى من مستواه العقلي بمراحل كبيرة.

إذن هذا النوع الأخير من التعلم يعتبر نوعاً راقياً بالنسبة للسابق فليس باستطاعة أي كائن حي أن يمارسه إلا إذا وصل إلى درجة معينة من النضج الذي تؤهله لذلك حيث يكون من السهل عليه أن يفهم المشكلة المعقدة سريعاً أو يكتسب من خبراته السابقة ويعدل من سلوكه بما ينفعه مستقبلاً.

٢ ـ معنى التعلم وأهميته

(أ) نستطيع ـ بعد استعراض الأمثلة المختلفة السابقة ـ أن نستخلص منها صفات التعلم التالية:

١ ـ إنه سلوك مكتسب يظهر نتيجة تفاعل الكائن الحي مع بيئته.

٢ ـ ويرتبط هذا الظهور بوجود شرط الممارسة والتكرار.

٣ ـ حيث يتعدل سلوك الكائن وتتغير طريقة أدائه.

٤ ـ ومن ثم تتكون لديه عادات ومهارات يستفيد منها بعد ذلك مستقبلاً.

فالقطة في المثال السابق عندما اختطفت قطعة اللحم كانت تسلك سلوكاً فطرياً لإشباع عامل الجوع عندها، لكن عندما عاقبها صاحبها بالضرب على هذا العمل شعرت بالألم، وبتكرار هذه العملية ارتبط خطف اللحم عند القطة بالألم الناتج عن الضرب، ولكي تتحاشى هذا الألم كان عليها أن تمتنع عن الخطف، وفعلاً امتنعت عن ذلك العمل، أي أن القطة اكتسبت سلوكاً جديداً لم يكن لديها من قبل هو عدم اختطاف الطعام عامة، وأن كثرة تكرار السلوك الجديد جعله ينقلب إلى عادة دائمة ظلت تلازم القطة طوال حياتها فاعتادت بأن لا تقترب من أي طعام على المنضدة، وأصبحت تقتصر على ما يلقيه إليها صاحبها فقط، لذلك يمكن القول بأن القطة تعلّمت سلوكاً وعادات جديدة لم يكن لديها من قبل.

وينطبق نفس هذا التحليل على المثال الثاني الخاص بتعلم إدارة جهاز

الراديو وضبطه على إحدى المحطات المعينة، فقد حاول الطفل وأخطأ ثم أصاب في النهاية وتكرار السلوك الصحيح كون عنده عادة جديدة أصبح يقوم بها آلياً بعد ذلك في إدارة الجهاز دون تعب أو جهد. وكذلك الحال في المثال الثالث وأي مثال آخر خاص بالتعلم فإنه لن يخرج عن هذه التحليلات السابقة.

(ب) أما عن أهمية التعلم بالنسبة للكائن الحي حسب المعنى السابق فإنها كبيرة جداً، فعندما يولد الإنسان لا نجد لديه سوى عدد من أساليب السلوك الفطري فقط، أي يكون مزوداً ببعض الدوافع الفطرية التي من شأنها أن تحفظ حياته مثل الرضاعة والأكل وعملية الإخراج وبعض الأفعال اللاإرادية كالحركة والبكاء وما شابه ذلك. ولا شك أن هذا السلوك الفطري لا يكفي بمفرده لتنشئة الفرد في الحياة، بل لا بد وأن يتضامن معه سلوك آخر مكتسب يكون مصدره البيئة التي يعيش فيها الفرد منذ ميلاده، وهذا الاكتساب يتم بواسطة «التعلم» وهذا القول ينطبق على أي كائن حي آخر، فلا بد أن يتعلم سلوكاً يضيفه إلى سلوكه الفطري حتى يمكنه أن ينمو ويتطور، إذن يعتبر التعلم شرطاً أساسياً لتطور الكائن.

وإن عملية الاكتساب أو التعلم تقتضي بالضرورة وجود الكائن الحي من ناحية والبيئة الخارجية من ناحية أخرى، سواء كانت هذه البيئة طبيعية مادية أم إنسانية اجتماعية، فكل منهما لا بد وأن يؤثر على الكائن الحي، ولا بد أن يقوم بين هذين الطرفين تفاعل تام يدفع الكائن للتطور. وبمضيّ الزمن يبدأ هذا الكائن في تعلم سلوكه المكتسب سواء كان مهارات حركية أو طبائع وعادات أخلاقية أو عواطف وميول إجتماعية أو فنون وعلوم عقلية، ولا يقتصر تعلم الفرد على السلوك والأخلاق الحميدة فقط بل قد يتعداه إلى تعلم الرذائل والعادات غير الأخلاقية أيضاً، أليست كلها سلوكاً مكتسباً من البيئة الخارجية؟ وبالتالي فقد يكون هذا التعلم والاكتساب سبباً لرقي الفرد وتقدمه، أو سبباً في تأخره وانحطاطه، لذلك يجب أن نهتم

به اهتماماً كبيراً لضمان توجيه أفراد المجتمع في سلوكهم الجديد وجهة نافعة.

على هذا الأساس نجد أن الكائن الحي دائماً في عملية تعلم واكتساب سلوك جديد باستمرار منذ ميلاده حتى مماته، لأنه يعيش في بيئة خارجية تؤثر في سلوكه، تجعله يكتسب صفات جديدة لم يكن قد ولد مزوداً بها، ويحدث هذا دائماً سواء في المنزل أو في المدرسة أو في الشارع أو مع الأصدقاء أو في أي مكان يوجد فيه الفرد، وإن عملية التعلم أيضاً لا تتم حسب رغبة الفرد فقط بل إنها تحدث أحياناً على غير إرادته كما رأينا في مثال القطة السابق، وكذلك لا يمكن لطفل صغير سليم الحواس والعقل أن يتعمد الامتناع عن تعلم الكلام من أفراد أسرته إذ أنه يضطر لتعلمه اضطراراً، وبالمثل في كثير من السلوك الذي يتعلمه أثناء مرحلة الطفولة عامة لكنه يبدأ بعد ذلك في تعلم خبرات جديدة على أساس من القصد والتعمد في شتى الميادين الاجتماعية والأخلاقية والمدرسية.

وهكذا نتبين مما سبق أهمية التعلم في تطوير الكائن الحي سواء كان حيواناً أم إنساناً باعتباره العامل الأساسي لتكوين السلوك المكتسب إلى جانب السلوك الفطري، وأنه الوسيلة الأساسية لتهذيب الإنسان والتحكم في سلوكه.

لذلك اهتم علماء النفس بدراسة طرق التعلم المختلفة وحاولوا كشف قوانينه المتعددة سعياً إلى تطوير حياة الإنسان وفهمها على أسس علمية سليمة.

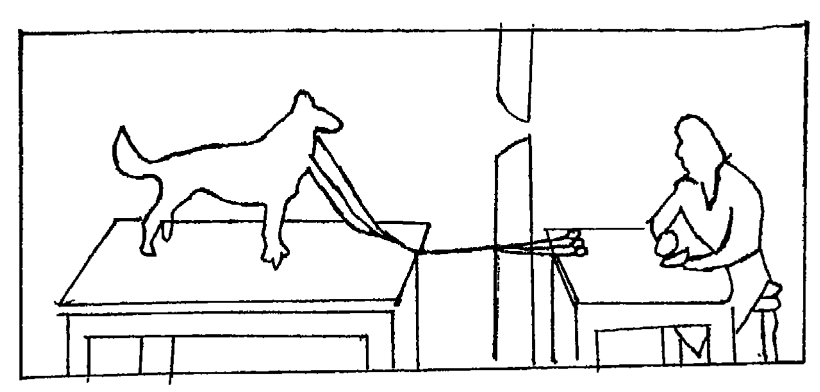
١٦ ـ طرق التعلم

١ ـ طرق الارتباط الشرطي

(أ) يرجع الفضل في اكتشاف هذه الطريقة إلى جهود وتجارب عدد من علماء الفسيولوجيا في مقدمتهم «بافلوف» الروسي الذي كان يدرس الجهاز الهضمي للكلاب، لكنه لاحظ أثناء عمله وجود عدة ظواهر غريبة بينها ارتباط دائم، كأن يسيل لعاب الكلب عندما يرى الطعام أو يشم رائحته، ثم أصبح اللعاب يسيل بعد ذلك بمجرد أن يسمع الكلب صوت الشخص الذي تعود أن يقدم له الطعام أو أن يراه حتى لو كان خالي اليدين من الطعام.

تعجب بافلوف من هذه الظاهرة الجديدة فبدلاً من أن يكون الطعام هو المثير لسيلان اللعاب أصبح الشخص نفسه بدون الطعام يقوم بهذا الدور، فكيف حدث ذلك؟ ركّز بافلوف جهوده كلها للإجابة على هذا السؤال متبعاً الطريقة التجريبية السليمة حتى وصل إلى وضع القانون العام الذي يحكم تلك الظاهرة الغريبة أحضر بافلوف كلباً خاصاً وضعه في جهاز لا يمكنه من الحركة كما هو مبين في الشكل (رقم ٧) ثم أجرى عملية تشريحية أوصل فيها غدد الكلب اللعابية ببعض أنابيب الاختبار في جهاز أمامه بحيث يكون في الإمكان أن يشاهد بافلوف سيلان اللعاب وقياسه بسهولة.

بدأ تجربته بأن قدم الطعام للكلب في نفس الوقت الذي كان ينطلق صوت جرس عال من الحجرة، وطبيعي أن اللعاب كان يسيل دائماً بسبب



جهاز لدراسة تكوين الفعل المنعكس الشرطي

(شكل ٧)

وجود الطعام باعتباره المثير الحقيقي، وأن إطلاق صوت الجرس منفرداً قبل إجراء التجربة لم يكن يؤدي إلى سيلان اللعاب، لكن بعد إجراء أكثر من عشرين تجربة ارتبط فيها تقديم الطعام بصوت الجرس امتنع بافلوف عن تقديم الطعام للكلب واقتصر على إطلاق الجرس فقط فوجد أن لعاب الكلب سال كما لو كان قدمنا الطعام الحقيقي وهكذا أصبح في إمكان الجرس باعتباره منبهاً صناعياً أن يقوم مقام الطعام وهو المنبه الحقيقي في إثارة اللعاب وذلك بسبب ارتباطه الدائم به من قبل والذي أكسبه تلك الخاصية.

وقد توصل عالم روسي آخر إلى تلك النتائج نفسها هو «بتشريف» الذي أحضر كلباً وبدأ يمرر على قدمه تياراً كهربائياً مرتبطاً بصوت جرس، وطبيعي أن الكلب كان يجذب قدمه كلما صدمها التيار، لم يكن لصوت الجرس أي تأثير في بداية التجارب لكن بعد تكرار التجربة عدة مرات ارتبطت فيها الصدمة الكهربائية المؤلمة بصوت الجرس ثم اقتصر التكرار بعد ذلك على صوت الجرس فقط، وجد أن الكلب قد جذب قدمه بالضبط كما لو كان هناك تيار كهربائي، وحدث هذا نتيجة الارتباط

الدائم بين المثير الحقيقي وهو التيار الكهربائي والمثير الصناعي وهو الجرس حتى أصبح في استطاعة المثير الصناعي أن يؤدي وظيفة المثير الحقيقي.

كانت تلك خلاصة التجارب المختلفة التي أجريت بواسطة عدد من العلماء والتي تولى بافلوف تفسيرها بعد ذلك تحت عنوان «الارتباط الشرطي» الذي اقترنَ باسمه، فإن صوت الجرس قبل التجربة لا صلة له أبداً باللعاب، لذلك يسمى منبّهاً غير شرطي، وسيلان اللعاب قبل التجربة أيضاً هو فعل لاإراديٍ منعكس، لكن يتغير الوضع بعد إجراء التجربة ويصبح الجرس منبّهاً شرطياً نتيجة ارتباطه بالطعام. ويسمى سيلان اللعاب بـ (الفعل المنعكس الشرطي) ويكون الوضع كما يلي:

قبل التجربة	الطعام	منبه غير شرطي
	اللعاب	فعل منعكس
بعد التجربة	الجرس	منبه شرطي
	اللعاب	فعل منعكس شرطي

ويكون الارتباط القائم بين الجرس وإفراز اللعاب بعد التجربة هو ما يعرف باسم «الارتباط الشرطي» وخلاصة صيغته العلمية هي:

حين يتكرر اشتراك منبهان مختلفان في التأثير على الكائن الحي في وقت واحد (طعام وجرس) يحدث بينهما ارتباط بحيث أن أحد المنبهين (الجرس) يمكنه أن يثير استجابة المنبّه الآخر (الطعام).

وتعتمد هذه النظرية أساساً على ارتباط بين الأعصاب في الجهاز العصبي للكائن الحي يحدث آلياً دون تدخل إرادته حتى ظن بافلوف أن السلوك عامة لا يمكن فهمه وتفسيره إلا من خلال المستوى الفسيولوجي العصبي.

(ب) انتهى بافلوف إلى عدة قوانين تحكم نظريته عن الارتباط الشرطي ويمكن تلخيصها فيما يلي:

١ ـ الانطفاء التجريبي: إن هذا الارتباط الشرطي يضعف بمضي

الزمن وبكثرة تكرار التجربة، فمثلاً لو كان صوت الجرس منفـرداً بعد التجربة يؤدي إلى سيلان اللعاب في الحالات الأولى بمقدار عشر نقط فإن هذه الكمية تظل تتناقص حتى يأتي وقت لا يؤثر فيه صوت الجرس على الغدة اللعابية لدى الكلب أبداً، وعلة ذلك أن الارتباط قد ضعف بسبب كثرة غياب المنبّه الحقيقي وهو الطعام.

٢ ـ **العودة التلقائية**: لو أعدنا إجراء التجربة مرة أخرى بعد حدوث الانطفاء التجريبي السابق، فإننا نجد لعاب الكلب يسيـل ثانيـة بمجرد سماعه الجرس فقط، وهذا هـو ما يعـرف بـ «العودة التلقـائية لـلارتباط الشرطي» لكن سيلان اللعاب في التجربة الثانية غالباً ما يكون أقل بكثير من التجربة الأولى كما هو موضح فيما يلي: -

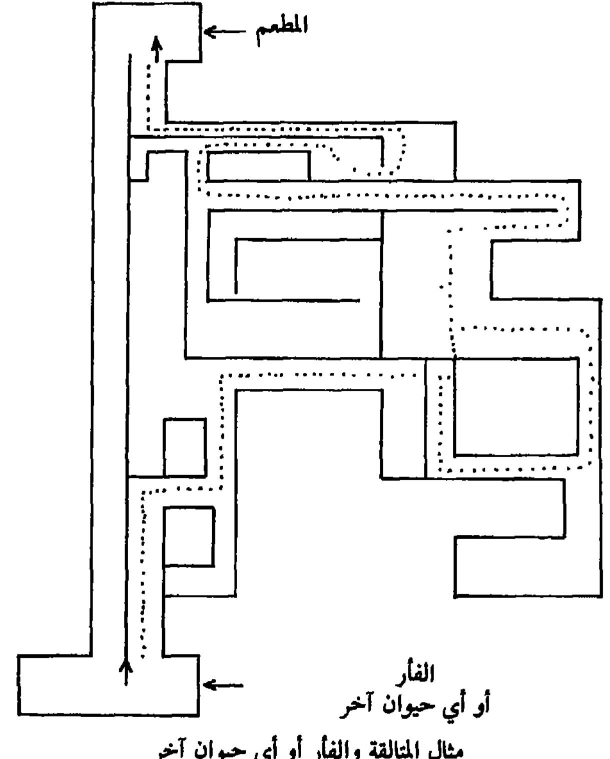
الانطفاء التجريبي بعد التجربة الأولى	العودة التلقائية بعد إعادة التجربة
١ ـ جرس فقط ـ لعاب ١٣	فقط ٧ نقط
٢ ـ جرس فقط ـ لعاب ٧	فقط ٥ نقط
٣ ـ جرس فقط ـ لعاب ٥	فقط ٤ نقط
٤ ـ جرس فقط ـ لعاب ٦	فقط ٢ نقط
٥ ـ جرس فقط ـ لعاب ٣	فقط ١ نقط
٦ ـ جرس فقط ـ لعاب ٢,٥	فقط صفر
٧ ـ جرس فقط ـ لعاب ١	فقط صفر
٨ ـ جرس فقط ـ لعاب صفر	صفر
٩ ـ جرس فقط ـ لعاب صفر	صفر
١٠ ـ جرس فقط ـ لعاب صفر	صفر

٣ ـ **التعميم والتمييز**: ويقصد به تعميم المنبه الصناعي على كل ما هو قريب الشبه منه، فمثلاً إذا عوّدنا الكلب في التجربة السابقة على سماع صوت جرس معين يصاحب الطعام، ثم أطلقنا بعد ذلك جرساً آخراً

منفرداً له صوت مختلف فإن اللعاب لا بد وأن يسيل لأن الكلب عمّم الصوت، لكن بكثرة تكرار التجربة يبدأ الكلب في ملاحظة أن صوتاً معيناً للجرس هو الذي يرتبط دائماً بتقديم الطعام، ومن ثم لا يسيل لعابه بعد ذلك إلا عندما يسمع هذا الصوت المعين بالذات، فيكون قد انتقل من مرحلة التعميم إلى مرحلة التمييز والتخصيص.

٢ ـ المحاولة والخطأ

(أ) لكن هل حقاً اننا نتعلم جميع معارفنا ونكتسب سلوكنا عن طريق

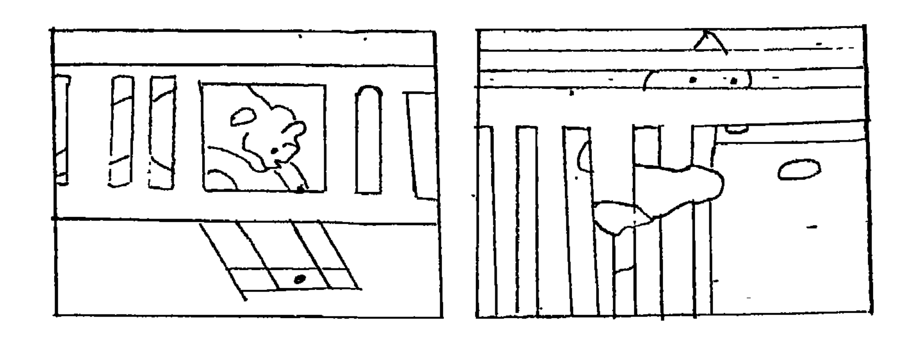


مثال المتالقة والفأر أو أي حيوان آخر

(شكل ٨)

الارتباط الشرطي فقط؟ بالطبع لا حيث أن عدداً من علماء النفس حاولوا اكتشاف طرق التعليم الأخرى الممكنة وكان في مقدمتهم «داشيل» و «ثورندايك» أجرى الأول تجاربه على الفئران البيضاء وذلك بأن منع عن واحد منها الطعام فترة من الزمن ثم وضعه عند فتحة متاهة مليئة بالطرق العديدة المتعرجة التي تعترض كثيراً منها السدود ووضع في نهاية المتاهة طعاماً للفأر كما هو مبين في (الشكل رقم ٨)، سارع الفأر بالاتجاه نحو الطعام وبدأ يقوم بعده محاولات مختلفة للسير في الطريق الصحيح حتى تمكن في النهاية من الوصول إلى الطعام والتهامه، وبعد فترة من الزمن كرر «داشيل» إجراء التجربة على نفس الفأر، وفي نفس المتاهة فلاحظ أن عدد المحاولات الخاطئة قد قل كثيراً عن ذي قبل، ووصل الفأر إلى الطعام بعد زمن أقل، وفي النهاية تعلم الفأر كيف يسير مباشرة في الطريق السليم دون أن يقوم بأية محاولات خاطئة.

أجرى «ثورندايك» نفس هذه التجارب لكن على عدد من القطط الجائعة، (شكل ٩) فحبس واحداً منها في قفص مغلق له تصميم خاص



القط يحاول الخروج (شكل ٩) القط وصل إلى هدفه

بحيث يسهل على القط أن يفتحه من الداخل، ووضع له في الخارج طعاماً له رائحة نفاذة، وبدأ يلاحظ سلوك القط الذي ظل يقفز داخل القفص كالمجنون محاولاً الخروج، وهو بين كل حين وآخر يمد يديه للطعـام من خلال القفص ويعض القضبان بأسنانه دون فائدة، وأخيراً استطاع أثناء إحدى محاولاته العشوائية أن يفتح الباب فجأة وبالمصادفة ثم يخرج ليلتهم الطعام. وعندما أعاد «ثورندايك» التجربة مرة ثانية وجد أن محاولات القط الخاطئة قد نقصت كثيراً وفتح الباب بعد زمن أقل وبعد عدة تجارب تعلم القط كيف يفتح الباب دون أن يخطىء أو يستغرق زمناً طويلاً وذلك كما نرى في الجدول التالي:

التجربة	المحاولة الخاطئة	الزمن المستغرق
الأولى	٢٠ محاولة	١٠ دقائق
الثانية	١٥ محاولة	٧ دقائق
الثالثة	٨ محاولة	٣ دقائق
الرابعة	٢ محاولة	١ دقائق
الخامسة	صفر	—

(ب) حاول كثير من العلماء أن يفسروا هذه الظاهرة الجديدة فوضعوا قانونين رئيسين بينهما ارتباط كبير:

١ ـ **قانون التردد أو التكرار:** قال به عالم النفس الأمريكي (واطسن) وخلاصته أن القط إذا بدأ بمحاولة فاشلة فلا بد وأن يتبعها بمحاولة أخرى ناجحة فيكون قد حصل على الطعام وأشبع رغبته، ومن ثم يقوم بمحاولة أخرى فاشلة، وحين يجوع يبدأ محاولاته من جديد بالفشل ثم النجاح وهكذا كما موضح فيما يلي:

التجربة	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
الأولى	فشل	نجاح
الثانية	نجاح	—
الثالثة	فشل	نجاح
الرابعة	فشل	نجاح
الخامسة	نجاح	—
السادسة	نجاح	—
السابعة	فشل	نجاح
الثامنة	نجاح	—

وانتهى واطسن إلى أن المحاولات الناجحة قد تكرر وقوعها في كل التجارب (ثماني مرات) ضعف المحاولات الفاشلة (أربع مرات) وأن هذا التكرار هو الذي أدى إلى تثبيت سلوك الحيوان الناجح، لكن التكرار وحده غير كاف لتنفيذ عملية التثبيت تلك، بل لا بد من وجود عامل آخر يشترك معه هو الأثر الحسن الذي تتركه المحاولات في الكائن والذي يدفعه لتكراره فيما بعد.

٢ ـ **قانون الأثر**: نقد «ثورندايك» صاحب التجارب السابقة قانون التكرار على أساس أنه ليس من المحتم أن تتبع المحاولة الفاشلة محاولة أخرى ناجحة ومن ثم قد يصبح عدد المحاولات الفاشلة أكثر من حيث تكرار الوقوع من الناجحة، إذن كيف أمكن تثبيت السلوك الناجح لدى الحيوان؟

قال «ثورندايك» أن المحاولات الناجحة تؤدي إلى شعور الحيوان بالارتياح والسرور لأنها تشبع حاجة الجوع عنده، وبالتالي يميل إلى تكرارها بكثرة عكس المحاولات الفاشلة التي تؤلم الحيوان وتزيد من توتر سلوكه

ومن ثم يحاول أن يبتعد عنها قدر الإمكان، وتظل تقل بالتدريج حتى تنعدم في النهاية، ولا يبقى سوى السلوك الناجح، فمثلاً القط في التجربة السابقة أدرك أن محاولته في قضم قضبان القفص فاشلة بعد أن كررها مرتين، بل إنها تؤلم أسنانه فاستبعدها بعد ذلك من سلوكه، ثم بدأ يدرك أن وضع يده على قطعة الخشب العلوية يؤدي إلى فتح الباب وتناول الطعام، لذلك شرع يكرر هذا السلوك الناجح في المحاولات التالية إلى جانب بعض السلوك الفاشل حتى أصبح هو السائد في النهاية.

وهكذا تم تفسير طريقة التعلم بالمحاولة والخطأ بواسطة قانون الأثر الذي يعتمد في أساسه على إشباع حاجة الحيوان فيشعر بالراحة، وقانون الأثر بمفرده لا يكفي بل يجب أن يشترك معه قانون التكرار لتثبيت السلوك الجديد، فإن هذا التكرار يؤدي إلى وجود روابط عصبية بين الموقف الخارجي واستجابة الكائن الحي الداخلية دون أن يتدخل الحيوان فيها أو يدرك من أمرها شيئاً لأنها تحدث آلياً.

لكن اعترض بعض علماء النفس مثل «كوفكا» على هذا التفسير الآلي العصبي للتعلم، وذهبوا إلى أن هناك عمليات عقلية بسيطة يقوم بها القط ويدرك فيها العلاقة بين الطعام الموجود خارج القفص وبين فتح الباب وكانت تلك هي مقدمات اكتشاف الطريقة الثالثة للتعلم المعروفة باسم «الاستبصار».

٣ ـ الاستبصار

(أ) نشأت مدرسة جديدة لعلم النفس في ألمانيا أطلق عليها إسم «الجشتلط» من أبرز رجالها «كوفكا» و «كهلر» وغيرهم، لم ترض هذه المدرسة عن النظريات السابقة في تفسير سلوك الكائن الحي، لذلك شرع قطبها الرئيسي «كهلر» في إجراء تجارب جديدة على نوع آخر من الحيوانات يفوق الكلاب والقطط في الذكاء هو القردة والشمبانزي وإن هذا الارتفاع العقلي عادي إلا أنه تختلف طريقة التعلم هنا عن مثيلتها لدى الكلاب

والقطط السابقة.

بدأ كهلر تجاربه بأن وضع قرداً جائعاً في قفص كبير وعلق له موزة في أعلاه ووضع داخله عصا كبيرة في مجال بصري واحد مع الموزة وإذا اصطدمت بها أوقعتها، وبدأ القرد يفكر في طريقة للحصول على الموزة، وأثناء تفكيره وقع بصره على العصا وأدرك في الحال أنه يمكنه استخدامها لإسقاط الموزة، وبالفعل أمكنه أن يسقطها.

وفي تجربة أخرى استبدل كهلر بالعصا صندوقين صغيرين إذا وضع أحدهما فوق الآخر ووقف عليهما القرد أمكنه أن يمسك بالموزة وبعد فترة من التفكير والمحاولات الخاطئة كان يقف القرد على صندوق واحد ويلوح بيديه ويقفز إلى أعلى دون فائدة أدرك أن هناك علاقة قائمة بين وضع الصندوقين أحدهما فوق الآخر ووقوفه عليهما وبين حصوله على الموزة، وفعلاً أمكنه بهذه الطريقة أن يحقق غرضه، وفي تجربة ثالثة أكثر تعقيداً من تلك أعطى «كهلر» عصايتين صغيرتين منفصلتين، أحداهما ذات تجويف يسهل وضع الأخرى فتصبحان عصا واحدة طويلة يمكنها أن تُسقط الموزة. بدأ القرد محاولاته عشوائياً يطوح كل عصا على حدة تجاه الموزة دون أن تصل إليها، وبعد فترة طويلة أبصر القرد مصادفة التجويف الموجود في العصا الأولى فأدرك أنه في إمكانه إدخال الأخرى فيها لتصبحان عصا واحدة طويلة، وبالتالي إسقاط الموزة، وفعلاً قام بهذه المحاولة ونجح فيها خير نجاح.

وهكذا انتهى كهلر من تجاربه السابقة إلى أن التعلم لدى الكائن الحي لا يغير العلاقات عن طريق الارتباط الشرطي كما قال بافلوف ولا بواسطة المحاولة والخطأ كما ظن ثورندايك، بل هو يقوم على أساس فهم الكائن الحي وإدراكه المفاهيم للعلاقات القائمة بين الأشياء والمواقف التي يعيش فيها الكائن، بالضبط كما أدرك القرد العلاقة الموجودة بين العصايتين الصغيرتين والتجويف الذي في إحداهما للحصول على الموزة المعلقة، وهذا

هو ما يعرف باسم «الاستبصار» وهو ما نتعلم بواسطته الكثير من سلوكنا في الحياة.

(ب) وصل كهلر إلى عدة قوانين جديدة تتحكم في سلوكنا حسب الطريقة السابقة خلاصتها هي:

١ - **إدراك العلاقات الفجائي**: إن الكائن الحي وبخاصة الإنسان بصفة عامة لا يقتصر على إدراك الأشياء الخارجية في صورة مبعثرة وداعياً إلى إدراك العلاقات القائمة بين هذه الأشياء بعضها البعض وذلك بسبب إدراك قدراته العقلية، وإن هذا الإدراك يحدث فجأة أثناء السلوك العشوائي كما رأينا في تجارب القرد السابقة، كلما كان مستوى ذكاء الكائن عالياً كان إدراكه للعلاقات أسرع، والعكس صحيح، فلو وضعنا إنساناً ناضج العقل مكان القرد في القفص فإنه لن يقوم بكل هذا السلوك العشوائي بل سيستخدم ذكاءه في إدراك هذه العلاقة بين العصايتين المجوفتين والموزة، أما لو وضعنا حيواناً ذكاؤه أقل من ذلك بكثير كحصان جائع مثلاً فإن الزمن الذي سيستغرقه في محاولاته العشوائية سيكون أطول بكثير من الذي يخص القرد نظراً للتفاوت الكبير بين درجة ذكاء كل منهما، هذا التفاوت الذي يتدخل في إدراك العلاقات.

٢ - **إدراك الكليات أولاً ثم الجزئيات**: حين يوجه الإنسان ناظريه نحو كائن ما أو أي شيء فإنه لا يدرك منه لأول وهلة سوى معالمه الرئيسية فقط ككل واحد، ثم بعد ذلك كلما دقق النظر فيه أكثر أدرك تفاصيله الجزئية بصورة أوضح. فمثلاً إذا ذهبت لزيارة أهرام الجيزة أو برج القاهرة أو غيرها فإنني أشاهد من النظرة الأولى خطوطها الرئيسية الخارجية وضخامتها وارتفاعها وذلك باعتبارها كلاً واحداً، ثم ابدأ بعد ذلك في تبين التفاصيل الجزئية لكل منها مثل الفتحات الدقيقة ومادة البناء والزخارف المنقوشة عليها وغير ذلك من الجزئيات التي تأتي في المرتبة الثانية. وهكذا تكون نظرتنا للمجال الإدراكي نظرة كلية تشتمل ضمنياً

على مختلف تفاصيله الجزئية في وحدة واحدة. وإن هذه النظرة الكلية هي التي تسهل علينا عملية إدراك العلاقات بين الأشياء.

٣ ـ النضج والخبرة: وطبيعي أنه يشترط في الكائن المتعلم حسب النظرية أن يكون لديه قدر من النضج العقلي حتى يتمكن من إدراك العلاقة بين الأشياء التي هي في جوهرها معنوية، ولا يعني هذا أن يكون الكائن ذا مستوى عال من الذكاء بل يكفي أن يكون عنده بعض هذا الذكاء العقلي، أما انعدامه كلية فإنه يعدم معه القدرة على الإدراك فلا يحدث التعلم.

ويصدق ذلك أيضاً على الخبرة السابقة للكائن الحي فوجودها يساعدنا على نجاح عملية التعلم عما لو لم تكن موجودة، فالموقف الجديد المراد لو كان قد مرّ في خبرتي من قبل موقف آخر شبيه به، فإن عملية التعلم تكون بسيطة جداً والمجهود العقلي قليل لأني سأستعين بخبراتي السابقة، عكس الخبرة عما لو كان الموقف جديداً كل الجدة فإنني سأستغرق زمناً طويلاً سأقوم بمحاولات عشوائية عديدة كما كان يفعل القرد في محاولاته الأولى ثم أصبح يستفيد بخبرته السابقة منها في المحاولات الأخيرة.

٤ ـ تكامل الطرق الثلاث في سلوك الإنسان

(أ) إذا استعرضنا طرق التعليم السابقة لنرى مستويات كل واحدة منها، لوجدنا أن الارتباط الشرطي يحدث عادة في المستوى الفسيولوجي، فهو يقوم أساساً على الارتباط العصبي داخل جسم الكائن الحي، ويغلب عليه الطابع الآلي، ويبدو بوضوح في الكائنات الحية البسيطة ذات التكوين العصبي الجسمي فقط. عكس طريقة المحاولة والخطأ التي تعلو على مستوى الارتباط العصبي الخالص وتحتاج إلى بعض التفكير ولو بقدر ضئيل جداً، وتظهر بشكل كبير في سلوك الحيوانات الراقية نوعاً ما، ومن الصعب استخدامها وملاحظاتها في سلوك الكائنات البسيطة كالحشرات مثلاً، أما طريقة الاستبصار فهي أرقى من الطرق السابقة لأنها تفترض

النضج العقلي للكائن حتى يستطيع إدراك العلاقات القائمة بين الأشياء، ومن ثم يمكن ملاحظتها في سلوك الحيوانات الأرقى وفي مقدمتها الإنسان.

(ب) لكن حسب أي من هذه الطرق يتعلم الإنسان سلوكه، وفي أي تلك المستويات يكتسب الفرد خبراته؟ إن الإنسان يستخدم الطرق الثلاث في مختلف أطوار حياته دون فصل بينها، لكن قد تغلب إحدى الطرق على الأخريات في بعض هذه الأطوار، وأن تكون طرق التعلم لدى الإنسان تتم في ترتيب زمني معين رغم أنها تمتزج فيما بينها بعد ذلك. فالطفل في المرحلة الأولى من الميلاد عبارة عن كتلة جسمية يحكمها الجهاز العصبي وبعض الأفعال اللاإرادية وبالتالي فإن كل ما يكتسبه من سلوك في هذه الفترة يتم بواسطة الارتباط الشرطي العصبي وعندما ينمو الطفل بعض الشيء تظهر عنده بوادر التفكير ومقدمات الذكاء البسيط، حينئذ يبدأ في تلقي معلومات وتكوين سلوكه عن طريق المحاولة والخطأ إلى جانب الطريقة السابقة وذلك باعتبارها أرقى منها. وأخيراً عندما تظهر بوادر النضج العقلي عنده يشرع في اكتساب خبرات جديدة بواسطة الاستبصار وإدراك العلاقات ذات المستوى العالي، إذن تتكامل الطرق الثلاث في سلوك الإنسان وتظل تلازمه مجتمعة طوال حياته.

(ج) وقد قام كثير من علماء النفس بدراسة الإرتباط الشرطي في سلوك الأطفال وذلك كما فعل عالم النفس الأمريكي «واطسون» الذي جاء بطفل صغير عمره حوالي أحد عشر شهراً وقدم له أرنباً أبيضاً، فداعبه الطفل ووضعه بين ذراعيه دون أن يخاف منه، لكنه في المرة الثانية وبينما كان واطسون يقدم الأرنب للطفل أطلق صوتاً ضخماً مزعجاً جعل الطفل يصرخ من الخوف، وكرر ذلك عدة مرات وبعدها قدم له الأرنب دون مصاحبة هذا الصوت، فماذا كانت النتيجة؟ لقد خاف الطفل من الأرنب ورفض أن يلمسه لأنه ارتبط في خبرته بالصوت المخيف وأصبح المثير الصناعي «الأرنب» يقوم مقام المثير الحقيقي (الصوت المزعج) ويؤدي إلى

نفس الاستجابة لدى الطفل (الخوف). ونحن عـادة ما نكتسب أغلب سلوكنا في هذه المرحلة بواسطة الارتباط الشرطي خاصة مخاوف الطفولة وغيرها، بل وأن سكوت الطفل بين يدي أمه جاء من ارتباط هذا الوجه بإشباع حاجة الطفل للطعام وشعوره بـالراحـة، وبتكرار هـذا الارتباط الشرطي أصبح وجود الأم وحده كافياً لأن يشعر الطفل بالراحة.

وعندما نعلو عن تلك المرحلة البسيطة إلى الأخرى الأرقى، نجد أن بوادر التفكير بدأت تظهر لدى الطفل، لكنـه طبعاً تفكـير بدائي بسيط يسمح للفرد بـاكتساب معلومـات جديـدة وتكوين أنمـاط سلوك متعددة بواسطة طريقة المحاولة والخطأ، وغالباً ما يظهر الميل للتقليد لدى الطفل فيما بين السنة الثانية والثالثة تقريبـاً، حيث أن جانبـاً كبيراً من التقليـد وتكوين العادات يعتمد على المحاولة والخطأ وتكرار السلوك الناجح فقط: مثلاً الطفل الذي يريد تعلم تناول الطعام مستخدماً الملعقة والشوكة كما يفعل والده، لا بـد وأن تفشل بعض محـاولاته وينجـح البعض الآخر، وسوف يستبعد من سلوكه فيما بعد الحركات الخاطئة ويبقى على الصحيح منها، بالضبط كما كان يفعل قط ثورندايك في محاولاته المتكررة للخروج من القفص، وطبعاً يحتاج الطفل أثناء قيامـه بهذه العمليـة إلى قدر من الإدراك والفهـم يقارب القدر الذي احتاج إليه القط من قبل.

وأخيراً عندما يتم نضج الفرد عقلياً فإنه يبدأ في استخدام هذه القدرة الجديدة لاكتساب معلومات جديدة ذات مستوى أعلى من سابقتها، هو مستوى إدراك العلاقات، وتعتبر هذه القدرة مقيـاساً للشخص العـادي الناضج، وهي نفسها التي تقوم عليها معظم اختبارات الذكاء كما سنرى فيما بعد.

إذن تظهر طرق التعلم الثلاث بوضوح كبير في سلوك الإنسان بالترتيب المنطقي السابق، ثم تظل كلها ملازمة له وباقية في سلوكه بعد ذلك، ولا يعني هذا أن هناك فواصل قاطعة بين كل طريقة وأخرى أو بين كل مستوى

وآخر، بل يوجد بينها تداخل كبير لا يمكننا من وضع أي حدود أبداً، فقط نحن نتحدث عن الأسلوب العام الـذي يغلب على كـل مرحلة منهـا، والطريقة التي تسود فيها، أما الطرق الأخرى فإنها تكون قائمة فعلاً لكنها تظهر بقدر أقل، وهكذا تتكامل طرق التعلم ومستوياته المختلفة في وحدة تتمثل في سلوك الإنسان العادي.

١٧ - أثر التعلم في تكوين العادات

١ - ارتباط التعلم بالعادة

(أ) عرفنا التعلم من قبل بأنه عملية اكتساب خبرات جديدة من البيئة الخارجية تغير من سلوك الكائن، وأن كثرة تكرارها يؤدي إلى تكوين عادات ومهارات مختلفة يستخدمها الكائن في حياته بعد ذلك، إذن هدف التعلم هو تكوين تلك العادات المختلفة سواء كانت حركية أو لفظية أو عقلية أو اجتماعية، مثلاً حين قام بافلوف بتجاربه على الكلب كان يسعى لتكوين عادة جديدة لديه هي أن يسيل لعابه عند سماع الجرس، وإن تكرار هذه الخبرة الجديدة جعلها تصبح عادة غيّرت من سلوك الكلب فعلاً، حيث أن اللعاب لم يكن يسيل عند سماع الجرس قبل التجربة فأصبح يسيل عند سماعه بعد التجربة.

ونفس الوضع قائم بالنسبة لمحاولات داشيل وثورندايك على الفئران والقطط، فقد تعوّد الفأر بعد تجارب عديدة أن يسير في طريق معين داخل المتاهة لكي يصل إلى الطعام دون أن يخطىء فيه، إذن هذا سلوك جديد اكتسبه الفأر وتعوّد عليه بعد أن لم يكن موجوداً لديه من قبل كما هو الحال مع قط ثورندايك وقرد كهلر، وبالمثل يتعلم الإنسان في مختلف مراحل نموه ليكتسب عادات جديدة تحدد سلوكه العام في الحياة، ومن هنا جاء الارتباط الشديد بين التعلم والعادة، وكما عرفنا سابقاً أنه توجد ثلاث طرق للتعلم فتكون هناك أيضاً ثلاث طرق تفسر بها تكون العادة وتتصل بسابقتها اتصالاً وثيقاً لأنها تعتمد عليها.

٢ ـ معنى العادة وأنواعها

(أ) لا يخلو سلوك الفرد من كثير من العادات في مختلف نواحي نشاطه مثل التعود على اتخاذ طريق معين في الذهاب إلى المدرسة أو ارتداء الملابس بطريقة خاصة، والبعض الآخر يتعود الكتابة على الآلة الكاتبة دون أن ينظر إلى حروفها أو يعتاد تدخين السجائر التي يقوم بلفها بنفسه وغير ذلك من العادات التي لا حصر لها، يمكننا أن نلمح بين هذه العادات المختلفة عدة صفات مشتركة فهي أولاً سلوك مكتسب، ثانياً إن الشخص يؤدي تلك العادة بطريقة آلية بحتة دون تفكير فهو يضع يده في جيبه ويخرج علبة السجائر ثم يجمع بعضاً من الدخان ويشرع في لفه وأخيراً يشعل السيجارة، وإن تفكيره أثناء قيامه بهذا السلوك قد يكون منحصراً في موضوع آخر يتحدث فيه مع صديقه، وبالتالي فإنه يؤدي حركاته السابقة آلياً دون وعي كامل بها. بالضبط كما هو الحال بالنسبة للكتابة على الآلة الكاتبة فإنه بمجرد نطق الكلمة تنطلق أصابع الشخص المتمرن تلقائياً لتضغط على حروف الآلة بسرعة فائقة دون تفكير، ثالثاً إن السرعة وعدم التفكير لم يظهرا إلا بعد فترة طويلة من تكرار القيام بنفس العملية، أي لا بد من التكرار الدائم كي يتم تثبيت العملية بهذه الصورة.

وأخيراً نستطيع في ضوء العناصر الثلاثة السابقة أن تضع تعريفاً علمياً للعادة هي أنها نوع من السلوك المكتسب والقدرة على أداء فعل ما بطريقة آلية نتيجة التكرار.

(ب) أما عن أنواع العادات فهي مختلفة متعددة وليست مقصورة على المظهر الحركي فقط كما يتبادر إلى الذهن من أول وهلة، بل تتعداه إلى كثير من المظاهر الأخرى كالعاطفية والعقلية وغيرها، إن العادة الحركية تبدو واضحة في معظم سلوكنا العادي كارتداء الملابس والتدخين والكتابة وقيادة السيارة، وقد فسّر كثير من العلماء هذه العادة بأن عضلات الأعضاء التي تقوم بالحركة أصبحت قابلة لأن تؤديها بطريقة أسهل نتيجة التكرار

المستمر، فمثلاً اعتاد شخص أن يضع حافظة نقوده في جيب الجاكتة الأيمن طوال عشر سنين متصلة فأصبحت حركة إخراج المحفظة غاية في السهولة لأن كثرة التكرار وعضلات اليد اليسرى تعودت أن تمتد آلياً ناحية اليمين في كل مرة، لكن لو حدث بعد ذلك ونقل الحافظة إلى جيب الجاكتة الأيسر فإنه حتماً سينسى ويقوم بنفس الحركة القديمة التي اعتادت عضلات يده القيام بها، ويظل الحال هكذا حتى تعتاد عضلات يده اليمنى الاتجاه نحو اليسار.

وينطبق نفس الوضع والتفسير السابق على العادات الحركية الأخرى كالكتابة على الآلة الكاتبة وقيادة السيارة وغيرها.

وهناك عادة أخرى لفظية تبدو في نطق الأفراد للكلمات خاصة الأطفال، فقد ينطق أحدهم لفظة ما خطأ كأن يغير أماكن الحروف أو يسيء التمييز بين بعضها، وغير ذلك من عيوب النطق الكثيرة التي تكونت نتيجة عادة سيئة، فالطفل حين نطق الكلمة خطأ في أول الأمر لم يجد من يصحّح له هذا الخطأ وبالتالي فقد ظل يكرر العملية آلاف المرات حتى كبر واتخذت عضلات لسانه وضعاً سهلاً يتفق مع هذا النطق الخاطىء. لذلك يصبح من الصعب أن نغير من سلوك عضلات اللسان في فترة وجيزة، بل يحتاج هذا إلى وقت طويل وتدريب متكرر، فإذا استطاع الشخص أن يتحكم في نطقة بمضي الوقت فإنه قد يسترسل في الكلام. وينطلق فيعود لسانه تلقائياً إلى النطق القديم الخاطىء بسبب طول تعوّده عليه، وهناك كثير جداً من العادات اللفظية الخاصة بالنطق منتشرة بيننا مثل سرعة نطق الكلمات لدى بعض الأفراد أو بطئها لدى الآخرين وارتفاع الصوت أو انخفاضه واللعثمة وغيرها.

وهناك أيضاً العادة العقلية ويقصد بها طريقة التفكير التي تعوّد الشخص اتباعها طوال حياته في حل المشاكل، مثلاً هناك شخص اعتاد منذ زمن طويل أن يفكر بتؤدة وهدوء، وأن يجعل عقله مقياساً لكل

حقيقة، وأن يكون مستقل الرأي دائماً، على العكس من شخص آخر اعتاد التفكير بسرعة وإصدار حكمه قبل فحص المشكلة والانقياد لآراء غيره. بل وإن كثيرين جداً قد يصل بهم الأمر إلى أن عقلهم لا يقبل إلا نوعاً خاصاً من الثقافة كالثقافة الأدبية أو الفنية أو الفلسفية أو غيرها، إنه اعتاد الاطلاع عليها والدرس فيها دون غيرها منذ زمن بعيد. كل هذه العادات جاءت نتيجة التكرار المستمر منذ الصغر فأصبحت ثابتة في سلوك الفرد يؤديها آلياً دون أن يشعر بها.

وهناك أيضاً العادة الوجدانية وهي قريبة الشبه بالسابقة وإن كانت تقوم على العاطفة بدل العقل، فمثلاً نلاحظ أن عدداً من الأشخاص ذوي الميول الاجتماعية إذا وجد واحد منهم في أي مجتمع لا بد وأن يعقد صلات مستمرة وصداقات جديدة دائماً عكس آخرين إذا أتيحت لهم الفرص السابقة لما فازوا بصداقة أي فرد لأنهم لم يعتادوا على هذا النوع من السلوك منذ الصغر بل كانوا دائماً انطوائيين، كذلك نجد شخصاً اعتاد أن ينظر إلى الأشياء من خلال منظار أسود، لذلك فهو يبدو دائماً متشائماً في حياته، لكن لو وجد هذا الشخص منذ الصغر من يجعله يستبشر بالحياة ويأمل الخير منها لوجدنا سلوكه قد تغير نتيجة اكتساب هذه العادة الجديدة.

٣ ـ تكوّن العادة والتخلص منها

(أ) إن جوهر العادة كما ذكرنا سابقاً هو التكرار، تكرار أداء الفعل أياً كان نوعه بصورة مستمرة حتى يأتي وقت يؤدي فيه هذا الفعل آلياً دون عناء. لكن المشكلة هي في: كيف ينشأ ويتكون هذا الفعل الأول؟ ثم كيف يتكرر وقوعه فيما بعد في صورة واحدة لكي تقوم العادة على أساسه؟

هناك ثلاث طرق تؤدي إلى ظهور الفعل أو الحركة الأولى للعادة هي نفسها طرق التعلم سالفة الذكر، وهذا التشابه جاء من أن هدف التعلم هو تكوين عادات وخبرات جديدة تغير من سلوك الكائن الحي، وسوف نضرب عدة أمثلة لتوضيح ذلك.

كثيراً ما يتبوّل الطفل الصغير على نفسه دون أن يستطيع القيام بهذه العملية في المكان المعد لها في المنزل، حينئذ تثور والدته وتضطر لضربه وتأنيبه وتُبينّ له مكان التبول، وطبيعي أن الطفل يتألم بسبب الضرب وغضب أمه، وبعد فترة ينسى هذه الحادثة ويتبوّل ثانية على نفسه فتقوم والدته بضربه وتأنيبه، وهكذا يتكرر الحال حتى يأتي وقت يشعر فيه الطفل بالارتباط القائم بين التبول في غير المكان الطبيعي وبين عملية الضرب أو الغضب والاستهجان، فتراه بعد ذلك حين يشعر بالرغبة في التبول يتجه تلقائياً إلى المكان الطبيعي المعدّ لذلك، وبتكرار هذا السلوك الأخير والاستحسان الذي يقابله يصبح عادة عند الطفل منذ الصغر تعلمها عن طريق الارتباط الشرطي.

وتوجد أيضاً كثير من العادات تتكون أساساً بواسطة المحاولة والخطأ من أمثلتها تعلُّم الطفل القراءة أو الكتابة في المدرسة، فقد يكتب المدرّس كلمة ما على السبورة حروفها كلها متشابكة وليست منفصلة ويطلب من التلاميذ إعادة كتابتها، لا شك أنهم سيجدون صعوبة كبيرة لأنهم اعتادوا كتابة الكلمات من قبل بحروف منفصلة، يبدأ كل تلميذ محاولته وطبعاً يخطىء في أحد الحروف فيصحح له المدرّس خطأه، وتظل المحاولة تتكرر هكذا حتى يأتي وقت يكتب فيه التلميذ الكلمة دون أن يخطىء، وبتكرار هذا السلوك يعتاد التلميذ كتابة الكلمات ذات الحروف المتصلة بسهولة بل وإنه بعد بضع سنين من تلك العادة الجديدة التي أصبحت غاية في السهولة إذا ما أراد هذا التلميذ أن يكتب كلمة ما بحروف منفصلة فإنه قد يشعر بصعوبة كبيرة وذلك لكثرة تكرار السلوك الجديد وطغيانه على السلوك القديم الذي لم يتكرر استعماله بعد ذلك.

أما عن العادات التي تتكون من خلال المستوى العقلي وفي نفس الوقت تشتمل على المستويات السابقة فهي كثيرة ومن أمثلتها تعلم الفرد الكتابة على الآلة الكاتبة حيث لا يصلح أن يتعلمها طفل ما لقصوره عن

هذا المستوى العقلي وعدم النضج الذي لا يمكنه من إدراك العلاقات المطلوبة. فأنت تستخدم عينيك في النظر إلى حروف الآلة وتُكوِّن في ذهنك صورة مترابطة عن أماكنها المختلفة موجداً علاقة بين بعضها البعض فمثلاً في الصف الثاني جهة اليمين توجد أربعة حروف تكوِّن كلمة «ك م ن ت» وتوجد أربعة أخر جهة اليسار تكوِّن كلمة «ب ي س ش» وتوجد فوقها حروف كذا وكذا وأسفلها حروف كذا وكذا، إنك تفهم أماكن الحروف قبل أن تتعلّم الكتابة، وهذا الفهم قائم على أساس إدراك العلاقات التي بين الحروف، وبدون هذا الأساس يكون من الصعب تعلم الكتابة وبعد مرحلة الفهم تبدأ مرحلة تكرار فعل الكتابة الذي قد تخطىء فيه فتصحِّح الخطأ، وهي تعتمد على ارتباط بين نطق الحرف وحركة اليد، لكن يحدث هذا كله في ضوء الفهم والإدراك العقلي، وبتكرار العملية مرات عديدة يمكنك أن تستغني بعد ذلك عن عملية الفهم السابقة لأن عضلات يديك اعتادت بمجرد سماع الحرف التوجه مباشرة إليه والضغط عليه وتصبح العملية بعد ذلك عادة آلية خالصة وإن عاداتنا التي نكتسبها طوال حياتنا هي خليط من هذه الأمثلة المختلفة السابقة التي ترتبط فيما بينها ارتباطاً وثيقاً.

(ب) وظهور العادة يمر في مرحلتين أساسيتين: أولاً دور التكوين، وثانياً دور الثبات. وقد بحثنا سابقاً دور التكوين الذي يبدأ من أول أفعال العادة، أما عن دور الثبات فهو النتيجة الحتمية لتكرار الفعل السابق، فالتكرار المستمر يؤدي فيما بعد إلى الثبات الذي يطرح جانباً كل تفكير لأن الفعل أصبح آلياً. وكلما تقدم العهد بهذا التكرار وتلك الآلية أدى إلى ثبات الفعل وصعوبة التخلص منه، كما رأينا في الأمثلة السابقة، فأنت تعودت كتابة الكلمات بحروف متصلة ونتيجة التكرار أصبحت تؤدي هذه العملية آلياً دون تفكير، لكن لو حاولت أن تكتب صفحة كاملة كلماتها ذات حروف منفصلة لوجدت مشقة كبيرة جداً ولاضطررت إلى التروي

والتفكير، وبالمثل في الكتابة على الآلة الكاتبة، والسبب في ذلك أنك هجرت هذا النوع من الكتابة المنفصلة منذ زمن بعيد، عكس الكتابة المتصلة، التي وصلت مرحلة الثبات الدائم نتيجة التكرار المستمر.

(جـ) لكن كيف نتخلص من العادات السيئة التي يحتويهاالسلوك والتي تضر بأنفسنا؟ توجد طريقة أساسية تعرف باسم «النشاط المضاد» وهي أن يقوم الفرد بتعويد عضلاته على القيام بنشاط مضاد لحركة عضلات العادة القديمة ويظل يكرر هذا النشاط المضاد حتى يصبح هو السائد، مثلاً الطفل الذي اعتادت عضلات لسانه منذ الصغر أن تتجه اتجاهاً خاطئاً في نطق الكلمات يمكن أن يعوِّدها من جديد على الحركة السليمة ويجعل اللسان يكرر هذه الحركة الجديدة والنطق الصحيح حتى يعتاد عليها، أي حتى تصل العادة إلى مرحلة الثبات، وبالطبع سيشعر الفرد بصعوبة في الحالات الأولى، إلا أن العملية ستكون في النهاية غاية في السهولة نتيجة التكرار ومن ثم تنمحي العادة القديمة تدريجياً وتحل محلها العادة الجديدة النافعة.

وهناك طريقة أخرى للتخلص من العادات الضارة تعتمد على عملية الإبدال أي إبدال مضمون العادة والإبعاد على حركة العضلات فقط وذلك إذا تعذر القضاء على الحركة نفسها بواسطة النشاط المضاد. ومثال ذلك تدخين السجائر الذي أصبح عادة حركية عند الشخص حيث نجد أصابعه تعبث دائماً بالسيجارة ويقوم فمه بحركة ثابتة، لكن يمكن لهذا الشخص إذا استطاع أن يعيد النظر في اتجاهاته، وسلوكه أن يغير من مضمون العادة نفسها وهو السيجارة فيستبدلها بأية أداة أو سلسلة صغيرة يعبث بها في يديه، أما حركة الفهم فيمكن استخدامها في امتصاص أي نوع من الحلوى أو المسليات، وهكذا يكون الشخص قد أبقى على حركات العادة لكنه غير مضمونها، وبتكرار هذه العملية يعتاد الشخص على الوضع الجديد بمضي الزمن، وإن مثل هذا العمل يحتاج إلى إرادة قوية وعزم أكيد من الشخص ورغبة فعالة في تغيير العادة القديمة، ولو انعدمت

هذه الشروط لكان من الصعب تغيير تلك العادة.

٤ ـ فوائد العادة ومضارها

(أ) لا شك أن للعادة بهذا الوضع السابق فوائد ومضار تظهر كلها في سلوك الإنسان وتتشكل شخصيته بواسطتها، ومن فوائدها العديدة أنها توفر وقت الفرد ومجهوده، فالكاتب على الآلة الكاتبة كلما تمكن من عادة الكتابة كلما كان أسرع وأكثر دقة، فبدلاً من أن يكتب الصفحة في نصف ساعة يمكن أن يكتبها في خمس دقائق فقط نتيجة التكرار والإتقان، ونلاحظ جميعاً أن العمل الجديد دائماً ما يكون متعباً في البداية للشخص لأنه لم يتعوّد عليه، وبالتالي فإن إنتاجه لن يكون متقناً ولا وفيراً، لكن بعد تكرار العمل مدة طويلة يعتاد الفرد عليه ويشعر بالراحة لأدائه ويزداد إنتاجه.

وهذا هو السبب الذي حدا بمعظم الشركات الكبرى والمصانع إلى تدريب العمال الجدد على القيام بأعمالهم التي سيمارسونها أي تعويدهم على الحركات التي يتطلب منهم عملهم الجديد أن يؤدوها، ذلك حتى إذا ما بدأوا في العمل الفعلي يضمن في إنتاجهم السرعة والغزارة والإتقان، هذا الإتقان الذي يرتبط بالسرعة حيث أن كثرة التكرار تحذف الحركات الخاطئة وتبقى الحركات الصحيحة المراد تعلمها بمفردها فيخرج الشيء من بين يدي الصانع المتمرن غاية في الدقة.

كذلك توفر العادة الجهد العقلي للفرد فهو لن يحتاج إلى كثير من الوقت للتفكير وإصدار أي قرار في أية مشكلة، أي أنه لن يتردد بل سيحكم دائماً حسب ما اعتاد عليه في سلوكه السابق. ومن فوائد العادة أيضاً أنها تمكّننا من القيام بأكثر من عمل في وقت واحد سواء كان يدوياً أم فكرياً، فمثلاً يمكن لكثير من السيدات أن يتحدثن أو يقرأن أو يشاهدن السينما أثناء قيامهن بأشغال التريكو، ذلك لأن اليدين أصبحتا تقومان بهذا العمل آلياً دون تفكير بسبب التكرار المستمر، ومن ثم يمكن استخدام هذا

التفكير في عمل آخر كالقراءة أو التحدث أو غيرها بدلاً من أن يكون معطلاً. ونفس هذا الوضع ينطبق على الكتابة على الآلة الكاتبة، وكل العادات الأخرى.

(ب) رغم كل تلك المزايا فإن للعادة مضار لا يمكن إغفالها أبداً أولها وأهمها طبيعة تلك العادة فقد تكون هدّامة فاسدة كتعوُّد الأطفال التخريب والتحطيم والسرقة، أو كاعتياد كثير من الأشخاص شرب الخمر وتعاطي المخدرات وهذا راجع ـ كما أوضحنا سابقاً ـ إلى الفعل الأول لتكوُّن العادة الذي لم يكن هناك ما يمنع من تكرار وقوعه، بل ظل يتكرر دون ضابط حتى وصل إلى مرحلة الثبات التي يتعذر معها التخلص من تلك العادة إلا بصعوبة كبيرة حسب الطرق السابقة.

وإن التكرار المستمر ليس إلا نوعاً من الآلية الصماء التي تتنافى مع طبيعة الإنسان الحيوية، إن العادة تضعف الوجدان الإنساني وتميت حيويته، إنها قيد ضخم يحرم الإنسان من حريته والفرد دائماً عبد لعاداته، لذلك ثار المفكّرون والعلماء عليها داعين إلى الحرية الإنسانية والعودة إلى مرونة الفكر في طبيعته الأصلية الحيوية، بل وإن طغيان العادة على شتى سلوك الإنسان يولد عنده الملل الذي يجعله ينفر من عمله بعد فترة من الزمن، لذلك كله لا بد أن نكون معتدلين وحذرين في تكوين عاداتنا منذ الصغر حتى يكون سلوكنا في المستقبل سليماً نافعاً.

١٨ ـ شروط التعلم

وتطبيقها في المجال المدرسي

وأخيراً وبعد كل الفصول السابقة عن التعلم نطرح السؤال التالي: هل يتعلم الكائن سلوكه الجديد بمجرد الصدفة وهو قابع في مكانه، أم أن هناك دوافع تدفعه لأن يقبل على تعلم هذا السلوك الجديد؟ وهل يحدث التعلم عشوائياً هكذا أم أن له شروطاً يجب توافرها حتى تتم عملية التعلم في صورة سليمة؟ طبيعي أن هناك دوافع للتعلم باعتبار أنه ليس عشوائياً، حيث توجد شروط تتحكم في التعلم وتجعله مجدياً ونافعاً، وسوف نتبين هذه الشروط معقبين على كل منها بالطريقة التي يمكن للطالب أن يستفيد منها في تطوير مجهوده المدرسي:

١ ـ وجود دافع

(أ) درسنا من قبل موضوع الدوافع في باب مستقل وعرفنا أنها هي التي تتسبب وتوجه سلوك الكائن الحي، وأن هناك دوافع فطرية وأخرى مكتسبة تدخل كلها في عملية التعلم بطريق مباشر، مثلاً ما الذي جعل فأر داشيل يتعلم السير في المتاهة مخترقاً الطريق السليم إلى الجهة الأخرى؟ لقد كانت رغبته في الحصول على الطعام الموجود في نهاية المتاهة هي الدافع على ذلك، ولو انعدم هذا الدافع لما تعلم الفأر أبداً السير في المتاهة.

وقد أجرى بعض العلماء تجربة على عدد من الفئران البيضاء كانت مجموعة منها جائعة، أما الأخرى فكانت قد تناولت كمية كبيرة من الطعام ثم أطلقوها في المتاهات كي تخترقها، وقد لوحظ أن الفئران الجائعة كانت

أسرع في تعلُّم خط السير للوصول إلى الطعام عن غير الجائعة التي كانت تستغرق وقتاً طويلاً، بل وكثيراً منها لم يكن يفكر حتى في محاولة السير بل قبع في مكانه لأنه ليس لديه الدافع الذي يدفعه للقيام بهذا العمل وهو دافع الجوع. عكس المجموعة الجائعة التي دفعها جوعها لأن تحاول وتخطىء ثم تعيد المحاولة ثانية وثالثة حتى تتعلم السلوك الصواب فتحصل على الطعام، ونفس هذا الوضع يمكن أن نفسر به سبب تفكير قرد «كهلر» واختراعه شتى الحيل للحصول على الموزة المعلقة في أعلى القفص، ولو لم يكن جائعاً لما استطاع أن يكشف طريقة إدخال العصاتين معاً ولما استطاع إدراك العلاقة القائمة بينها وبين الموزة، ومن هنا صدق قول الكثيرين من أن الحاجة أم الاختراع أي أن حاجة الإنسان إلى الحصول على شيء ما تدفعه لأن يفكر ويجهد عقله كي يشبع تلك الحاجة. إذن نخرج من ذلك إلى أن مجرد وجود النشاط وحده غير كاف لإتمام عملية التعلم، بل يجب أن يكون هناك دافع يوجّه هذا النشاط وجهة معينة.

(ب) كيف يمكننا أن نستغل هذا الوضع في الميدان المدرسي؟ لو بحثنا حالات الطلبة الذين فشلوا في دراساتهم لوجدنا أن أغلبهم لا يملك الحافز الذي يدفعه لإتمام تلك الدراسة، فهو قد يعتمد على تجارة أبيه، أو ميراث عائلته، وحيث أنهما متوفران لديه منذ الآن فلماذا إذن التعلم؟ عكس الحال مع الطالب متوسط الحال الذي يسعى دائماً لأن يحسن مركزه المالي بالعمل الذي يقتضي بالضرورة التعلم، وبالتالي فإنه لا بد وأن ينجح في تعليمه. لكن الكثيرين من الموسرين ينجحون في حياتهم التعليمية إما لأنهم طرحوا جانباً تلك الفكرة الخاطئة أو لأنهم وضعوا أهدافاً أدبية معنوية أخرى يريدون تحقيقها في الحياة وتكون هي دافعهم للتعلم.

على العموم يمكن للطالب العادي أن يرسم لنفسه عدة أهداف يسعى لتحقيقها فعلاً، مثلاً يريد الطالب أن يكون أديباً مشهوراً في المستقبل، هذا الهدف البعيد لا بد وأن توجد قبله أهداف صغيرة يجب تحقيقها أولاً

مثل تحصيل أكبر قدر ممكن من الدراسة الأدبية العميقة بواسطة القراءات الشخصيـة من جهة والالتحـاق بالجـامعـة من جهـة أخـرى للتبحـر في الدراسات العليا، وهذا يقتضي الحصول على الثانوية العامة بتقدير كبير لا يتأتى إلا بالعمل والاستذكار المتواصل. وهكذا يصبح لدى كـل طالب أهدافاً عديدة تدفعه لإتمام دراسته بنجاح حتى لو فشل فإنه لا بد وأن يعيد المحاولة ثانية دون أن ييأس حتى يحقق آماله، أما إذا اختفت تلك الدوافع فإن أقل فشل يصيب الطالب يمنعه في الحال من إتمام دراسته.

٢ ـ أهمية المكافأة

(أ) إن الكائن حين يقوم بجهد ما بسبب أي دافع فإنه يحصل على المكافأة نتيجة ذلك العمل وإلا لما قام بهذا الجهد، فالفرد لا يعمل حباً بالعمل فقط بل أيضاً لأجل الحصول في النهاية على أجر هذا العمل وهو الذي يعرف في علم النفس بـ «المكافأة». فالفأر الأبيض حين تعلم اختراق المتاهة كان يقوم بهذا الجهد في سبيل الحصول على المكافأة الموجودة في نهاية المتاهة وهي الطعام لكننا لو لم نضع الطعام في المتاهة فلماذا إذن سيتعلم الفأر خط السير الصحيح ما دام لن يكافأ؟ وهذا ينطبق على قط ثورندايك الذي يحاول الخروج من القفص للحصول على الطعام وكذلك قرد كهلر الذي استخدم ذكاءه للحصول على المكافأة المعلقة، هذا كله يوضح لنا أهمية وجود المكافأة كي يقبل الكائن على التعلم.

ولو انتقلنا إلى المجال الإنساني لوجدنا هذا الوضع أكـثر وضوحـاً، فالفرد منا لا يقوم بأي عمل إلا إذا عاد عليه بالفائـدة، ولولا المـرتبات والجوائز التشجيعية التي نسعى جميعاً للحصول عليها لما تقدمنا في أعمالنا أبداً. وهذا جعل كثيراً من المؤسسات ترفـع مرتبـات موظفيهـا وعمّالهـا ليدفعهم ذلك إلى زيادة جهودهم، بل وإن الكثيرين من أصحاب الأعمال يمنحون العامل مكافآت تشجيعية تتحدد منـها بنسبة مئويـة من إنتاجـه يحصل عليها زيادة على أجره فيدفعه هذا لأن يزيد من إنتاجه كي يحصل

على تلك المكافأة عكس العامل صاحب المكافأة البسيطة فإنه لن يحاول تحسين اتجاهه في الإنتاج لعدم المكافأة التي تدفعه لهذا العمل.

(ب) والعملية التعليمية في المجال المدرسي إذا كانت تلجأ إلى الإكثار من تلك المكافآت التشجيعية فلا شك أنها ستكون أجدى بالنسبة للطالب، فالآباء إذا اهتموا بتحديد مكافآت وجوائز مختلفة لأبنائهم الطلبة في حالة النجاح فإن إقبالهم على الدرس والاستذكار سيكون أكثر وأغزر مما لو انعدمت تلك المكافآت، في استطاعة المدرسة أيضاً أن تقوم بهذه العملية التي يمكن أن تكون حافزاً لتنافس الطلبة ونجاحهم فتحدد بضع جوائز في نهاية كل عام دراسي تمنح للأوائل من كل صف، بل وإن الوزارة نفسها تعقد مسابقات مختلفة للقراءات الصيفية ولطلبة الثانوية العامة وغيرها من أهم جوائزها الالتحاق المجاني بالجامعة والحصول على منح مالية وشهادات فخرية يسعى جميع الطلبة للحصول عليها بتنافسهم في التفوق في المجال الدراسي رياضياً واجتماعياً وثقافياً.

٣ ـ التدريب الموزع

(أ) أجرى علماء النفس التجربة التالية على عدد من الأفراد قسموهم إلى مجموعتين وأعطوا كلاً منهما قائمة من الكلمات المختلفة كي يحفظوها في زمن محدد، لكنهم جعلوا زمن المجموعة الأولى كله متصل في وقت واحد وفي يوم واحد عكس المجموعة الثانية التي قسموا زمنها إلى عدة أوقات موزعة على عدد الأيام، أي أن المجموعة الأولى كانت تردد كلماتها في وقت واحد متصل. أما الثانية فكانت تردد كلماتها في نفس الزمن لكن في أوقات مختلفة موزعة على عدة أيام مجموعها يكون زمن المجموعة السابقة بالضبط. وقد وجد بعد إجراء التجربة أن أفراد المجموعة الأولى الذين اتبعوا طريقة التدريب المنفصل في الحفظ قد نسوا ما حفظوه بعد فترة وجيزة عكس أفراد المجموعة الثانية التي اتبعت طريقة التدريب الموزع فأمكنها أن تحفظ هذه الكلمات لفترة طويلة بعد ذلك. وهذا الوضع يصدق

أيضاً على تعلم العامل لأي مهارة يدوية، فلو كان تدريبه عليها موزعاً فإن أثره سيكون أبقى وأطول مما لو تدرب على هذا العمل دفعة واحدة رفي زمن متصل.

وقد فسّر العلماء هذه الظاهرة بأن الفرد في التدريب المتصل يبذل جهداً كبيراً في وقت قصير فيتعب، وهذا التعب يؤثر على قوة وعمق الحفظ، عكس الحال بالنسبة للتدريب الموزع الذي يريح قوانا العقلية فيساعدنا على العمل وتثبيت المعلومات.

بل وإن التكرار في فترات متباعدة يعود العقل على تذكّر الموضوعات فيزداد ثباتها. وهذا لا يعني أن نجعل مرات التدريب موزعة على فترات بعيدة جداً فهذا سيأتي بنتيجة عكسية لأننا لن نحفظ شيئاً بل سننساه لطول مدته المتروك فيها، بل يجب أن تكون فترات التدريب الموزعة متقاربة ومعقولة حتى تكون نتيجتها إيجابية نافعة وأثرها أطول بقاءاً.

(ب) يمكن للطالب أن يستفيد من التجارب السابقة فيجعل مجهوده دائماً في التحصيل موزعاً على فترات متقاربة كي يضمن بقاء المادة في ذاكرته مدة أطول، مثلاً عند حفظ قطعة من الشعر يمكن للطالب أن يكررها كل يوم لمدة خمس دقائق قبل أن يبدأ استذكار دروسه العادية وسيجد بعد بضعة أيام أنه حفظ القطعة دون مجهود يذكر، وليس هناك داعي لأن يكرّس لحفظ القطعة ساعتين، يظل يكررها فيها آلياً لأنه لو حتى حفظها فسوف ينساها بعد بضعة أيام فيضطر إلى إعادة حفظها من جديد، ويكون مجهوده السابق قد ضاع هباءاً، وإن كثيراً من الطلبة عندما يقترب العام الدراسي من نهايته يتفرغون لاستذكار كل مادة دفعة واحدة وفي وقت متصل وبعد الانتهاء منها يتحولون إلى مادة أخرى وهكذا. لا شك أن هذا التدريب المتصل لن يبقى كثيراً في الذاكرة كما بينا سابقاً، بل يجب على الطالب أن يقسم كل مادة على فترات متقاربة موزعة على عدة أيام ضماناً لبقائها في الذاكرة وحتى لا يشعر بالملل من تكرار حفظ هذه المادة الواحدة،

ويكون تنوع المادة مدعاة للاستمرار في الاستذكار. أما دراسة المادة كلها متصلة فإنها تكون آخر مرحلة للاستذكار.

٤ ـ البدء بالطريقة الصحيحة

(أ) إن الحركة الأولى التي يتعلمها الفرد هي الأساس الذي يتكرر وقوعه بعد ذلك وهي التي ستؤدي فيما بعد إلى اكتساب العادة القائمة عليها، لذلك يجب أن تكون هذه الحركة الأولى صحيحة منذ البداية حتى يكون السلوك المترتب عليها صحيحاً أيضاً، مثلاً حين تشرع في تعلم الكتابة على الآلة الكاتبة وأخطأت منذ البداية وضغطت على حرف ما دون آخر وأنت لا تدري، ثم ظللت تكرر هذه الحركة الخاطئة بعد ذلك دون أن تهتم بتعديلها جدياً، فماذا سيحدث فيما بعد؟ طبعاً ستتكون عندك عادة الكتابة على الآلة الكاتبة بما في ذلك الحركات الصحيحة والخاطئة، وتظل تخطىء بعد ذلك في كل سلوك في المستقبل نتيجة هذا الخطأ الذي وقع منذ البداية. وتحتاج تلك العادة الخاطئة إلى مجهود كبير كي تزيلها وتحل محلها السلوك السليم، لذلك يجب أن يبدأ التعلم بالطريقة السليمة التي تثبت العادة عليها بعد ذلك.

إذن التكرار وحده لا يكفي لتكوين العادة والتعلم، بل يجب أن يصاحبه فهم حقيقي لطبيعة السلوك والفعل المراد تعلمه، وأن يحاول الفرد حذف الحركات الخاطئة منذ البداية حتى لا يعتاد عليها. ولهذا السبب كثيراً ما يفضّل المدربون في أية مهنة الأشخاص الذين ليست لديهم أية دراية أو معرفة أبداً عن طبيعة العمل المراد تعلمه، يفضلونهم على هؤلاء الذين لديهم معرفة خاطئة لأنهم يحتاجون حينئذ إلى جهد أكثر كي يتخلصوا أولاً من تلك الأخطاء، ثم يبدأون بعد ذلك في تعلم السلوك الجديد حسب الطريقة السليمة، فالمجهود والوقت الذي يحتاجون إليه مضاعف إذا قيس بمجهود الآخرين الجدد، ولأجل هذه الأسباب نجد أن معظم مؤسسات العمل الحديثة سواء في الحكومة أو في الشركات تستعين

بخبراء عديدين لتدريب الموظفين والعمال الجدد على طريقة العمل السليم منذ البداية تحاشياً للأضرار التي قد تنتج بسبب خطأ العمال الذي يقع منهم في الحالات الأولى من ممارسة العمل الجديد.

(ب) وحسب وجهة النظر السابقة يمكن للطالب أن يفسر أخطاءه التي لا تزال تصاحبه في شتى أفعاله وهو في قرب نهاية المرحلة الثانوية والتي تبدو خاصة في نطق اللغات الأجنبية، فالطالب لا يهتم بالنطق السليم منذ البداية بل يهمله إهمالاً تاماً دون أن يصححه، ومن ثم يعتاد على تكرار هذا النطق الخاطىء حتى تصل تلك العادة إلى مرحلة الثبات فتظل تصاحب الطالب بعد ذلك طوال حياته، ويكون من الصعب عليه أن يتخلص منها، لذلك يجب أن نهتم منذ البداية بالنطق السليم أثناء تعلم اللغات الأجنبية، وبالمثل في بقية القواعد المختلفة في شتى العلوم، لأنه متى كانت البداية صحيحة فإن السلوك والعادات القائمة عليها ستكون أيضاً صحيحة. وإن هذه البداية الصحيحة تستتبع بالضرورة أن يفهم الطالب طبيعة المشكلة المراد تعلّمها لأن عدم الفهم هو العامل الأول للوقوع في الخطأ.

٥ ـ معرفة النتيجة باستمرار

(أ) هل معرفة نتيجة الفعل بعد أدائه مباشرة أجدى وأنفع، أم نرجىء هذه المعرفة إلى ما بعد الانتهاء من العمل كلية؟ قبل أن يجيب علماء النفس على هذا السؤال أجروا كثيراً من التجارب العملية كان من بينها التجربة التالية: جيء بثلاث مجموعات من الأفراد في مستوى عقلي متقارب ثم حجبت عيونهم وطلب منهم جميعاً أن يرسموا بضع خطوط مستقيمة طول كل منها ثلاث بوصات وعند بدء المحاولات ترك أفراد المجموعة الأولى يتخبطون كيفما شاؤوا دون أن يعلموا نتيجة عملهم، أما أفراد المجموعة الثانية فقد كان يسمح لهم بمعرفة ورؤية النتيجة عامة بعد كل محاولة، وهل هي خطأ أم صواب، عكس المجموعة الأخيرة التي كلما قام أفرادها بحركة

صغيرة نظروا إليها ليعرفوا طولها واتجاهها وحتى يتحاشوا في الحركة الثانية أي خطأ يقعون فيه في الحركة الأولى، وقد كانت نتيجة التجربة كالآتي: إن أفراد المجموعة الأولى الذين لم يكونوا يعرفون شيئاً عن نتيجة عملهم لم يصلوا إلى الصواب في سلوكهم وفشلت معظم محاولاتهم لرسم الخط بالطول المطلوب، والمجموعة الثانية أصاب أفرادها بعض التحسن لأنهم كانوا دائماً يعرفون النتيجة الإجمالية لمحاولاتهم السابقة فيحذفون الخاطىء من سلوكهم ويتحاشونه في محاولاتهم التالية، أما أفراد المجموعة الثالثة التي كانت تعرف نتيجة عملها خطوة بخطوة فقد كان نجاحها وتحسن سلوكها يفوق بكثير جداً المجموعة السابقة، وقد انتهى العلماء بعد هذه التجارب إلى أن معرفة النتيجة باستمرار ومباشرة عقب كل محاولة يؤدي إلى اتقان الفرد لسلوكه الجديد. وإن تفسير هذه الظاهرة يبدو في اعتبار أن معرفة النتيجة هو نوع من المكافأة خاصة إذا كانت تلك النتيجة ناجحة فيواصل الفرد القيام بهذا السلوك ويكرره لأنه صواب طبعاً في تلك المكافأة، أما لو كانت النتيجة هي الخطأ فالألم الذي سيصيب الفرد من جرائها سيدفعه لمعرفة أسباب هذا الخطأ ليتحاشاه في محاولته التالية، وبالطبع إنه لن يكرر حركاته الخاطئة حتى لا يثبت عليها سلوكه، ومعرفة النتيجة حسب الرأي السابق لا يجب أن تكون إجمالية، بل كلما كانت هذه المعرفة جزئية متخصصة لكل حركة أو فعل كلما كانت فائدتها أنفع وإتقانها أكثر.

(ب) كيف يمكننا أن نستفيد من تلك القاعدة أثناء تحصيلنا للمواد المختلفة في دراستنا؟ مثلاً في علم المنطق بعد أن ندرس الاستدلال المباشر ونعرف مربع أرسطو وقوانينه المختلفة سنتدرب على تطبيقها على عدد من الأمثلة المختلفة، كأن نستدل من قضية ما مجموع القضايا المقابلة لها، فإنني عندما أستدل على إحدى تلك القضايا ـ خاصة في بداية التدريب ـ فيجب أن أقارنها في الحال بقوانين مربع أرسطو لأرى نتيجة عملي: هل هي

صواب فأبقي عليها أم خطأ فأعدلها؟ وأقوم بنفس العمل بعد استدلال القضية الثانية ثم الثالثة، أي يجب أن أعرف النتيجة مباشرة بعد كل محاولة، وقيامي بهذا العمل منذ البداية يثبت في ذهني قواعد الاستدلال المباشر، ومن ثم أستغني بعد ذلك عن وجود تلك القواعد ولا أحتاج في المستقبل إلى مجهود كبير أو زمن طويل لتطبيقها على أية قضية مهما بلغت صعوبتها. عكس الحال عما لو أرجأت معرفة النتيجة إلى ما بعد إتمام استدلال بقية قضايا المربع كلها، لأنني قد أخطىء في عملية الاستدلال الأولى فتكون كل العمليات المترتبة عليها خاطئة، وبكثرة تكرار هذا السلوك الخاطىء يثبت، ويكون من الصعب استبعاده والتخلص منه بعد ذلك. ونفس هذه الطريقة يمكن اتباعها في تحصيل بقية المواد الأخرى منذ بداياتها خاصة أثناء التدريب على قواعد اللغات الأجنبية وغيرها.

٦ ـ أهمية الإرشاد والتوجيه

(أ) طبيعي أن الإرشاد ضروري لسرعة تعلم سلوك ما حيث يقل الزمن الخاص بذلك، عكس الحال لو انعدم الإرشاد فسوف يحتاج الكائن إلى مجهود أكبر وزمن أطول. وقد أحضر العلماء فأرين جائعين وضعوا كل منهما في متاهتين متشابهتين، وتركوا الأول يحاول اختراق الطريق الصواب بمفرده للحصول على الطعام دون أي توجيه أو إرشاد، أما الفأر الثاني فقد كانوا يرشدونه إلى خط السير الصحيح طوال أربع محاولات في بداية التجربة حتى استطاع بعد ذلك أن يصل إلى الطعام بمفرده. لا شك أن الزمن الذي استغرقه الفأر الأول كان طويلاً، وعدد المحاولات التي قام بها كثيرة جداً، عكس الثاني الذي استفاد من الإرشاد والتوجيه فكان زمنه أقصر ومحاولاته أقل.

من هنا انتهى العلماء إلى أن للإرشاد والتوجيه أهمية كبيرة جداً في سرعة إتمام عملية التعلم واتقانها واختصار كثير من الوقت والجهد الذي يمكن تحويله إلى عمل آخر نافع. لكن يجب ملاحظة أن هذا التوجيه لا بد

أن يتم أثناء المحاولات الأولى من التدريب على السلوك الجديد حتى يكون مجدياً، إذ ما جدوى تنفيذه في النهاية بعد ضياع كل هذا الجهد السابق؟ أيضاً لا يجب أن نكثر من توجيهاتنا في معظم محاولات تعلم الفرد حتى لا نقضي على جهده الخاص وحتى لا يعتاد الاعتماد على الغير ويفقد ثقته بنفسه، كما نشاهد لدى كثير من الأفراد ضعاف الشخصية الذين ليس في استطاعتهم القيام بأي سلوك جديد إلا بعد استشارة الغير، لقد بالغوا في طلب الإرشاد حتى فقدوا ثقتهم الخاصة بأنفسهم واعتمدوا كلية على إرشادات الآخرين.

(ب) أما في المدرسة، فالمدرّس لم يوجد إلا ليقوم بمهمة الإرشاد والتوجيه لتلاميذه: يرشدهم إلى طريقة تحصيل المعلومات الصحيحة ويوجههم نحو السلوك السليم الواجب اتباعه للنجاح في الحياة، والطالب نفسه يحتاج إلى هذا الإرشاد خاصة في بداية تحصيله لموضوع جديد، فكلما أخطأ أرشده المدرس إلى الصواب، ومثل هذا العمل سيقلل من جهد الطالب ويزيد من عملية فهمه للموضوع، عكس الطالب الآخر الذي لا يحاول أن يستفيد من توجيهات مدرسيه داخل المدرسة فيضطر أن يبذل مزيداً من الجهد الفردي خارج المدرسة يعطله عن تحصيل المواد الأخرى. وهذا يؤدي إلى بيان أهمية الانتظام والمواظبة على الحضور إلى المدرسة للاستفادة من إرشادات المدرسين لأنها من العوامل الرئيسية التي توفّر عليه بعد ذلك الكثير من الجهد أثناء عملية الاستذكار.

١٩ ـ التفاعل الاجتماعي والمشاركة الإيجابية والتعاون

(أ) يقصد بالتفاعل الاجتماعي مختلف وسائل الاستثارة والتنافس والإندماج التي تنشأ نتيجة تجمع الأفراد، فالإنسان كائن اجتماعي بطبعه، وتفرده بذاته عن الجماعة يعتبر وضعاً شاذاً، وبالتالي فإن السلوك الذي يتعلمه أو يؤديه منفرداً لن يتم بنفس السرعة والإتقان الذي سيكون عليه إذا تم وسط الجماعة. فقد قام علماء النفس بإجراء كثير من التجارب لبيان أهمية التفاعل الاجتماعي في زيادة الإنتاج وسرعته. أراد بعض هؤلاء العلماء أن يزيدوا من إنتاج عمال مصنع لماكينات الحياكة، فكان العمال يجتمعون كل بضعة أسابيع مع الإخصائي النفسي في جلسة شبه عائلية يناقشون فيها ما وصلوا إليه من سرعة الإنتاج ويبحثون في كيفية رفع هذا المستوى حيث يدلي كل منهم برأيه ثم يجمعون في النهاية على الطريقة الجديدة، وفعلاً كان الإنتاج يرتفع بعد كل جلسة حتى كاد يصل إلى الضعف. وقد أجريت بعد ذلك نفس التجربة على مجموعة أخرى من العمال مع اختلاف جوهري هو أن الإخصائي النفسي كان يجتمع بهم في كل جلسة ويلقي عليهم الأوامر لزيادة الإنتاج دون أن يشتركوا أو يتفاعلوا بعضهم مع بعض في المناقشة كما حدث مع السابقين، وطبيعياً لم تكن هناك زيادة تذكر أبداً في إنتاج تلك الجماعة الثانية.

ومن التجارب أيضاً التي تبين أهمية التفاعل الاجتماعي والمشاركة الإيجابية ما أجري على عدد من الطلبة شاهدوا فيلماً هزلياً قصيراً ثم بدأوا يسردونه واحداً واحداً على هيئة محلفين مكونة من خمسة عشر عضواً،

وطبيعي أن كل فرد لم يكن يستطيع سرد الفيلم كله بحذافيره بل يكتفي بسرد ما يتذكره منه، وبعد ذلك طلب من هؤلاء المحلفين أن يكتب كل واحد منهم منفرداً قصة الفيلم كاملة مما سمعه من المشاهدين السابقين. وبعد فحص النتائج الأولى التي تمت انفرادياً لم يستطع أي محلف أن يكتب القصة الكاملة للفيلم. لكنهم تركوا بعد ذلك في جلسة جماعية يناقشون فيها مضمون الفيلم ويتذكرون فيما بينهم بعض مناظره المختلفة التي قصها عليهم هؤلاء الطلبة ويراجعون ما خفي عليهم، ثم كتب كل منهم بعد ذلك قصة الفيلم وطبعاً كانت أكثر دقة عن المحاولة الفردية السابقة مما يظهر معه أهمية تفاعل الأفراد وتعاونهم داخل الجماعة وقيام كل منهم بدور إيجابي في العملية التي يمارسها.

(ب) ومن الطبيعي أن العملية التعليمية ستكون أكثر سهولة إذا أخذنا بهذا المبدأ السابق عن التفاعل والتعاون الجمعي، فتفاعل الطلبة فيما بينهم واشتراكهم في مناقشة الموضوع مع المدرّس سيجعلهم بدون شك أكثر فهماً له، أما الطالب الذي يتخذ لنفسه موقفاً سلبياً يقتصر فيه على السماع فقط فإنه لن يتقدم أبداً في دراسته مثل عمال ماكينات الحياكة الذين يتلقون التعليمات دون أن يناقشوها أو يتفاعلوا ويندمجوا معها فنقص إنتاجهم. عكس الحال مع الطالب الذي يناقش مدرسيه وزملاءه في موضوعات الدرس فإن ما يحصّله نتيجة ذلك يكون أكثر بقاءاً في ذهنه.

٢٠ ـ معنى التفكير: أنواعه وتطوره

١ ـ أنواع المشكلات والتفكير

(أ) لعلنا نذكر أثناء دراستنا لكل من موضوعي الدوافع والتعلم كيف أن لكل كائن حي دوافع تحثه للقيام بسلوك معين، وأن هـذه الدوافـع استغلت بعد ذلك في عملية التعلم فأصبحت هي التي تؤدي بالكائن إلى اكتساب خبرات وعادات جديدة تغير من سلوكه، ولعلنا نذكر أيضاً كيف أن الدافع يظل في حالة توتر مستمر إلى أن يتم تحقيقه فعلاً، أما إذا كانت هناك عوائق تمنع تحقيقه فإننا نحاول أن نسلك في هذه الحالة شتى الطرق الممكنة حتى تحقيق هذا الدافع. وإن نفس هذا الوضع قائم بالنسبة لعملية التعلم، ففي تجربة «كهلر» على الشمبانزي نجد هـذا الأخير قـد واجه مشكلة يريد أن يحلّها، فهو أولاً جائع ويود الحصول على الموزة المعلقة، لكن يوجد مانع يعوقه عن تحقيق رغبته تلك هو أن الموزة بعيدة جداً عن متناول يديه، فكيف إذن يحصل عليهـا؟ هذا المـوقف نطلق عليـه إسم «مشكلة» فدافع الجوع لم يتم إشباعه، لذلك يضطر الشمبانزي إلى التفكير في طريقة لحل المشكلة.

وتتنوع معاني «المشكلة» وتتعـدد لكنها لن تخـرج عن كونها مـوقف غامض معقد يحول دون تحقيق غرض معين لدى الكائن، فإذا تم تحقيقه انتفى مفهوم «المشكلة» وبالتالي فإن التفكير عامة لا يمكنه أن يقوم ويحدث إلا إذا سبقته مشكلة ما تكون هي دافع الفرد للتفكير والبحث عن حل لها، بالضبط كما فعل شمبانزي كهلر، فلولا وجود مشكلة الموزة البعيدة

عن يديه إلى جانب دافع الجوع عنده لما استخدم تفكيره أبداً، بل إنه في حالة المشكلة الراهنة اضطر إلى إعمال فكرة للبحث عن وسيلة للحصول على الموزة، واستطاع إدخال العصاتين كل في الأخرى كي يسقط الموزة المعلقة. وإن الحياة مليئة بالمواقف الغامضة التي تدفع الفرد إلى التفكير لأننا لا نستطيع أن نحقق جميع رغباتنا ودوافعنا بسهولة، بل لا بد أن تعترضنا العديد من العوائق التي تدفعنا بدورها لأن نفكر في حل لها.

وهناك أيضاً الظواهر الطبيعية المختلفة التي تدهش الفرد لغرابتها فتدفعه لأن يفكر في معرفة أسباب حدوثها، مثلاً ظاهرة سقوط المطر كانت أولاً بالنسبة للإنسان البدائي مشكلة عويصة لأنه لا يعرف أسباب هذا المطر، وإن دهشته تلك وتعجبه المتزايد يعتبر دافعاً قوياً يجعله يبحث عن حل لها، فنراه يفسرها أولاً تفسيراً خرافياً، ثم بعد أن يتطور عقله ويزداد نضجاً يستخدمه ليفسرها تفسيراً علمياً وحينئذ لا يمكن أن نطلق على تلك الظاهرة إسم «مشكلة». إذن يعتبر عامل الدهشة وحب الإستطلاع من ضمن دوافع التفكير الهامة في معظم معارفنا وعلومنا المختلفة، فهي بمثابة دافع يريد أن يشبعه الإنسان لكن العوائق منعته من ذلك.

وبناء على هذا يمكننا أن نعرّف التفكير بأنه عبارة عن نشاط عقلي يسعى لحل مشكلة ما أو تفسير موقف غامض، فلا بد أن يوجد أولاً هذا الموقف بما يصاحبه من علامات الاستفهام المتعددة والذي نحاول أن نبحث له عن حلول بواسطة عمليات التفكير المختلفة. وإذا انعدمت علامات الاستفهام تلك وامتنع وجود عائق يحول دون تحقيق دوافع ورغبات الفرد، فإن المشكلة تنعدم أيضاً وينعدم معها التفكير، وتعتبر عملية التفكير من أرقى العمليات النفسية العقلية للكائن الحي حيث يدرك فيها الكائن العلاقات القائمة بين الأشياء، كما أدرك شمبانزي كهلر العلاقة القائمة بين العصاتين المجوفتين والموزة المعلقة وكما أدرك الإنسان بعد ذلك العلاقة بين ظاهرة سقوط الأمطار وتكثف بخار الماء في طبقات الجو العليا

البـاردة إذن تمكن الكائن من حـل مشكلاتـه المختلفـة بـواسـطة إدراك العـلاقات المختلفـة. وبالتـالي فإن التفكـير يكون قـاصراً عـلى الإنسان والحيوان الراقي فقط، أما ما دون ذلك فإنـه يعجز عن التفكـير بسبب قصور تكوينه العقلي واقتصاره على المستوى العصبي التشريحي بما فيه من أفعال منعكسة وسلوك فطري آلي.

(ب) لكن هل يعتبر هذا الفكر شيئاً مجرداً معنوياً فقط أم أن له مظهراً مادياً محسوساً؟ لا شك أن عملية التفكير في أساسها عقلية داخلية لكن لها مظهراً مادياً خـارجياً يتمثـل في اللغة والكـلام الذي نعـبر به عن هـذا التفكير، وبدون هذه الأداة يفقد التفكير وظيفته الاجتماعية ويجب ملاحظة أننا نحن الذين نخلق تلك الأداة أي اللغة، فكل فكرة معنوية نعطيها رمزاً يشير إليها هي بمفردها فقط، فالألم نعبر عنه بكلمات خاصة وكذلك الفرح وغيرها من الحالات الأخرى مثل هزال الجسم والقيء وإصفرار الوجه التي نطلق عليها في العـربية اصـطلاح «المرض» وكـذلك يفعـل الإنجليز في بلادهم ولغتهم وأيضاً الألمان وبقية الأمم الأخرى كل منهـا يضع لفـظة تطلق على هذه الحالة فقط، إذن اللغة رمز يشير إلى معنى ونحن الذين نضع هذا الرمز الذي لا بد أن يجمع القوم على استخدامه في هذا المعنى بالذات دون غيره، وبدون هذا الإجماع وتلك الكلية للغة لا يصبح لها أية قيمة أبداً، فاللغة هي التي تنظم الفكر، وعادة تجمع تلك المصطلحات والرموز في القواميس المختلفة ومعاجم اللغة المتعددة ليوضح أمام كل منها المعنى الذي اصطلح القوم واتفقوا على استخدامها فيه.

إذن هناك تطابق كبير بين الفكر واللغة، ولكي يكون تفكيرنا دقيقاً يجب أيضاً أن يكون استخـدامنا للغـة دقيقاً، لـذلك يجب أن نتحـاشى أخطاءها قدر الإمكان والعوامل التي تؤدي إليها.

ومن الواجب على الفرد كي لا يقع في الخطأ أن يفهم اللفظة دائماً في ضوء المعنى العام للكلام، فمثلاً قولنا أن فلاناً حـاز «قصب السبق» في

إحدى المباريات، فإن كلمة «قصب» لا تعني هنا أبداً «قصب السكر» بل إن سياق الكلام يجعلها تعني «الصدارة» وكذلك الحال في كثير من الألفاظ المشتركة مثل جواد التي قد تعني الحصان أو الكريم، وغيرها من الألفاظ ذات المعاني المتعددة التي تحتاج إلى تحديد دقيق أثناء الحديث، وينطبق هذا القول أيضاً على الألفاظ المبهمة التي لا يوجد إجماع على معناها.

(ج) انتهينا سابقاً من الحديث عن معنى التفكير وأدواته اللغوية مع الأمثلة المتعددة، لكننا نسأل: هل كل المشكلات التي يعالجها التفكير في العالم الخارجي واحدة؟ بالطبع لا بل هي متعددة من حيث المضمون وما دامت كذلك فإن التفكير القائم عليها لا بد أن يختلف باختلافها فهناك مشكلات تتصل بالعالم الطبيعي الخارجي المادي، وهذه تحتاج إلى نوع من التفكير العلمي التجريبي، وهناك أيضاً مشكلات أخرى تتصل بالعالم الوجداني الداخلي، للإنسان والتفكير فيها يقتضي استخدام منهجاً تأملياً، أما إذا كانت المشكلة أعلى من مستوى العقل البشري فإنه حتماً سيعجز عن تفسيرها والتفكير فيها بطريقة سليمة وإذا فعل ذلك فإن تفكيره سيكون خرافياً متناقضاً كما حدث مع الإنسان البدائي الذي فسّر الرعد والبرق بأنه غضب من الآلهة لأن تفكيره قديماً كان أبسط وأقل من أن يفهم السبب الحقيقي لتلك المشكلة: ـ

إذن يمكننا أن نحدد ثلاثة أنواع أو طرق من التفكير: هي التفكير العلمي التجريبي الذي يقوم على التجربة والتطابق مع الواقع، ثم التفكير الفني التأملي ويعتمد على الوجدان الشخصي والشعور الذاتي، وأخيراً التفكير الخرافي المتناقض المتهافت، وإن لكل منهم منهجه الخاص به وخطواته التي تختلف عن غيرها. فالتفكير العلمي يستخدم أدوات أساسية هي العقل باستدلالاته المختلفة إلى جانب التجربة التي نستمدها من العالم الخارجي، وخطواته هي نفسها خطوات المنهج التجريبي.

١ ـ الشعور بالمشكلة وتحديدها.

٢ ـ فرض الفروض المختلفة لتفسيرها.

٣ ـ التحقق من صحة بعض هذه الفروض بالمناقشة أو التجربة.

٤ ـ تعميم الحكم النهائي على كل المشكلات المشابهة، مثلاً ظاهرة سرقة الطفل لبعض النقود من المنزل تجعل الواحد يسعى لمعرفة السبب فيفترض بعض الفروض يفسر بها تلك الظاهرة مثل افتراض أن الطفل يقصد من السرقة إيذاء والده والانتقام منه لأنه دائماً يضربه، أو أن قلة المصروف والحرمان منه تدفع الطفل للسرقة أو غير ذلك من الفروض. تبدأ بعد ذلك مرحلة التجربة التي يتحقق فيها الوالد من صحة أحد هذه الفروض بواسطة إجراء التجارب المختلفة فيواظب على إعطائه المصروف العادي لكن يمتنع عن ضربه، فإذا استمر الطفل في السرقة يضطر الوالد إلى استبعاد هذا الفرض الأول. ثم يجري تجربة أخرى يحرم فيها الطفل من المصروف وفي نفس الوقت يمتنع عن ضربه، حينئذ قد يعود الطفل للسرقة فيتأكد لدى الوالد أن الفرض الثاني هو الصواب وأن حرمان الطفل من المصروف الذي اعتاد الحصول عليه يدفعه للسرقة، ومن ثم يشرع في علاج هذه المشكلة بحكمة وروية.

أما خطوات التفكير التأملي فإنها تختلف عن تلك كلية وتعتمد أساساً على الوجدان، وتبدو تلك الطريقة أكثر وضوحاً لدى الشعراء والأدباء والفنانين لأن مشكلاتهم هنا عاطفية وجدانية، فالفرد منهم يفسر الموقف الغامض كما يتراءى له هو داخل ذاته، فالشاعر يفسر الليل ليس بأن الشمس انتقلت إلى الجزء الآخر من الكرة الأرضية كما يقول العالم، بل يفسره في شعره بأنه ظلمة تجتاح قلب الحياة كل يوم كي تبعث فيها الأمل من جديد وتعطيها صحوة الحب والاستمرار، وينظر الأديب إلى البركان الثائر وكأن الأرض نهمة عطشة تريد أن تطفىء ظمأها بأفراد البشر العتاة، والرسام يعبر عما يدور في خلجات نفسه مهما كانت مناقضة للواقع لأنه لا يتقيد بهذا الواقع بل بذاته هو فقط.

وهكذا نجد أن التفكير التجريبي يعتمد أساساً على التطابق مع الواقع، عكس التفكير التأملي الوجداني الذي يقوم على أساس التطابق مع الذات المفردة. والحقيقة أن تفكير الإنسان في حياته اليومية ليس إلا مزيجاً متكاملاً من الطريقة التأملية والتجريبية، ففي بعض الأحيان يميل إلى التأمل وفي أحيان أخرى يعمل على استخدام التفكير العلمي في حل مشكلاته الاجتماعية، ومن هنا قيل أن الإنسان عالم وفنان في وقت واحد: عالم عندما تواجهه مشكلة جدية مثل رغبته في منع أخاه الصغير أو ابنه من أن يسرق النقود أو يكذب فنراه يفرض عدة فروض يفسر بها سبب تلك الظاهرة ثم يختبر كلاً منها ليتأكد من صحتها، وحينئذ يشرع في علاجها وتحاشيها ويكون الإنسان أيضاً فناناً عندما يتأمل نفسه ويغوص داخل ذاته ويرتع في أحلامه وتخيلاته المختلفة ويرسم لنفسه المثل العليا التي يسعى لتحقيقها في ضوء رغباته وتمنياته الشخصية.

٢ ـ تطور التفكير عند الفرد

(أ) قام علماء النفس بدراسات عديدة لمعرفة نشأة التفكير لدى الفرد ومراحل تطوره، كان في مقدمتهم العالم الإنجليزي «بيرت» والعالمين الفرنسيين «هازلت» و«ديشيه» ثم هناك أولاً وقبل كل شيء بحوث عالم النفس السويسري الأشهر «جان بياجيه» الذي يعتبر حجة في موضوع التفكير لدى الطفل ولقد انتهى هؤلاء جميعاً إلى النتائج التالية:

يقتضي التفكير وجود عدد كبير من المعاني والصور العقلية تكون بمثابة ذخيرة يستمد منها مقوماته، ويقتضي أيضاً وجود علاقات مختلفة بين هذه المعاني والصور التي تصطبغ أولاً بمسحة حسية لدى الطفل، ثم تعلو بعد ذلك إلى مرتبة معنوية مجردة يقوم بها العقل بعد أن يتم نضجه، ويصبح في الإمكان تعميم الأحكام بواسطة الاستدلال العقلي وتجريد المعاني من مظاهرها الحسية.

فالطفل أولاً يكوّن المعاني عن الأشياء التي يضطر إلى استخدامها،

ومن خلال تكرار الاستخدام يفهم الطفل معنى هذا الشيء، فمثلاً تكرار رؤية زجاجة اللبن وتناوله منها باستمرار ثم ما يترتب عليه من راحة، يعرف الطفل بمضي الزمن أن هذه الزجاجة خصصت لأجل تلك العملية فقط أما قطعة الخشب التي يراها إلى جانبه فإنها لا يمكنها أن تؤدي الوظيفة السابقة، وهكذا يبدأ الطفل في التمييز بين الأشياء المحيطة به وهي ما تسمى بمرحلة «التمييز» بعد أن كان أولاً يعجز عن القيام بها ويظن أن لكل الأشياء وظيفة واحدة هي إشباع حاجته للطعام، وبمضي الزمن تزداد عملية التمييز والتخصيص ويرتفع عن مستوى الصورة الحسية إلى مستوى الاستدلال العقلي بواسطة التجريد ثم التعميم.

وقد انتهى العلماء إلى أن التفكير العقلي والاستدلال المنطقي الناضج لا يكتمل لدى الطفل إلا فيما بين سن الحادية عشر والثانية عشر، إذ أن العقل لم يكن قد تم نضجه تماماً قبل ذلك، بل كانت الحواس والمستوى الجسمي هو الذي يقوم بأغلب عمليات الإدراك والتفسير، فمثلاً يظن الطفل الصغير ذو السنوات الثلاث أو الأربع عند سماعه المذياع أن الشخص المتكلم يوجد فعلاً بداخل الجهاز، أيضاً لا يتمكن هذا الطفل أن يحسب جمعاً أو طرحاً أي عدد من الأرقام إلا إذا استخدم أصابع يديه، وهكذا في بقية العمليات الأخرى لأنه لا زال في المستوى الحسي، وطبعاً تتغير كل هذه التفسيرات عندما يرقى الفرد إلى المستوى العقلي، فالطفل يستخدم الألفاظ أولاً دون أن يعرف معانيها كاملة، لكن عندما ينضج عقله يستطيع أن يفهم هذه المعاني بعد أن يجردها من مظاهرها الحسية، فتراه في سن السادسة أو السابعة لا يفهم معاني الشفقة أو الحرام والحلال في صورتها الأخلاقية المجردة، بل لا بد أن يكون في مواقف محسوسة قد يخلط فيها بين الكائن الحي والجماد فيظن أن ضرب الأرض التي تسببت في وقوعه يؤلمها كعقاب لها، عكس الحال مع طفل آخر تخطى الثانية عشر بمراحل فإنه يستطيع فهم هذا كله ولا يمكنه أن يخلط أبداً بين هذه

الأوضاع، لماذا؟ لأن عقله وتفكيره قد يكون فعلاً وصل إلى مستوى راق.

(ب) إذن يمكننا القول بأن محوري التفكير الرئيسيين هما أولاً إدراك ذو مستوى حسي خارجي، وثانياً عمليات عقلية داخلية، وكما رأينا سابقاً أن الإنسان في مرحلة طفولته الأولى يغلب على تفكيره المظهر الحسي ثم يأخذ بعد ذلك المظهر العقلي. بل وإن تفكير الإنسان العادي في الحياة لا بد أن يستمد مقوماته ومادته أولاً من العالم الخارجي بواسطة الإدراك، ثم يقوم العقل بعد ذلك بعملياته الداخلية المختلفة التي نطلق عليها إسم التفكير، وقد انتهى أغلب علماء النفس حالياً إلى أن التفكير يحتاج إلى صور حسية ندركها من الخارج بالحواس المختلفة ولا يمكن أن يقوم التفكير بدونها، ومهما كان موضوع التفكير عقلياً مجرداً خالصاً فإنه لا بد وأن يستمد بعض مقوماتـه من العالم الحسي. ويمكن مـلاحظة أنـه كلما كان التفكـير راقياً وصادراً عن عقل ناضج فإنه يعتمد على أقل قدر ممكن من الصور الحسية ويغلب عليه المستوى العقلي المجرد، أما إذا كان التفكير بسيطاً سـاذجاً وصادراً عن شخص غير ناضج تماماً فلا بد وأن يغلب عليه المستوى الحسي وتفسـيراتـه البسـيطة المـاديـة كـالتي نـراهـا لـدى الأطـفـال الصغار.

والواقع أن الشخص المتكامل لا بد وأن يجمع في ثنـايا تفكـيره بين هذين الشقين الحسي والعقلي لأنه لا يمكن الاقتصار على واحد منهما أبداً، فكل فرد يمتلك مجموعة من الحواس تستقبل المؤثـرات الخارجية المتعددة وتنقلها إلى المخ ثم يبدأ العقل بعد ذلك في إعطاء المعاني المختلفـة لهذه المؤثرات. وبدون هذين الشقين لا يمكن أن يقوم التفكير الحقيقي. وإن الاكتفـاء بالمرحلة الحسية المستقبلة فقط يحط من قـدر الإنسـان ويجعله يتساوى مع الحيوان الذي يمتلك أيضاً نفس الحواس المستقبلة لكن يعجز عن أن يسبغ عليها شيئاً من التفكير العقلي الذي تميز به الإنسان دون غيره من بقية الكائنات.

وبناء على السابق فإننا سوف ندرس التفكير باعتباره يتم في مرحلتين أساسيتين:

أولاً: إدراك حسي خارجي.

ثانياً: عمليات وقدرات عقلية داخلية كالتخيل والتذكر والتعرف والذكاء، فهي التي تسبغ على المدركات الحسية صفة التفكير، حيث نستخدمها بدرجات متفاوتة عند تناول واستقبال تلك المدركات الخارجية. لذلك سنعرض لكل منها في فصل مستقل.

٢١ ـ الإدراك الحسي

١ ـ أمثلة للإحساسات وأنواعها

(أ) عرفنا أثناء دراستنا للجهاز العصبي في الباب الثاني كيف أن الكائن الحي تميز عن الجماد بقابليته لاستقبال المؤثرات الخارجية من خلال الجهاز العصبي ثم نقلها إلى المخ حيث تتم عملية الإدراك، وينتشر الجهاز العصبي في كافة أنحاء الجسم كي يقوم باستقبال تلك المؤثرات التي تعرف أيضاً بإسم «الإحساسات».

وتوجد عدة أنواع من الإحساسات: بعضها داخلي والآخرخارجي. من أمثلة النوع الأول إحساسنا بالجوع عند فراغ المعدة أو بالشبع عند امتلائها بالطعام وكذلك القشعريرة والتعب والنعاس، أيضاً عندما نصاب بنقص أو زيادة في بعض المواد الكيماوية التي يحتاج إليها الجسم فإننا نشعر بها وندركها مثل زيادة كمية السكر أو نقصان الأملاح وغيرها. وتوجد كذلك إحساسات داخلية أخرى خاصة تتمثل في الإحساس بالحركة والاتجاه الذي يتم من خلال قنوات الأذن والشعور بكل حركات أجزاء الجسم من المفاصل حتى العضلات وهناك أيضاً الإحساس بالتوازن داخلياً الذي لا يجعلنا نسقط عندما تتحرك أجسامنا ويمنعنا من الوقوع من فوق السرير أثناء النوم.

(ب) أما عن الإحساسات الخارجية فالحواس الخمسة هي التي تقوم باستقبالها إما بواسطة التلامس مباشرة كما في حاستي اللمس والذوق وإما عن طريق غير مباشر أي من بعيد كما فيَ حواس الشم والسمع والبصر.

وتعتبر حاسة اللمس أبسط الحواس حيث تستقبل مؤثرات الضغط والألم والبرودة والسخونة وغيرها، وتكثر مراكز اللمس في الأعضاء التي تستخدم عادة في الحياة كاليدين مثلاً، وفي نفس الوقت توجد في بقية أنحاء الجسم، لكن بدرجة أقل وقدرة أبسط على التمييز. والحاسة المباشرة الثانية هي الذوق الذي يتم بواسطة اللسان الذي يتأثر بالحلو والمالح، والحامض والمر، ويتم ذلك بواسطة التلامس المباشر بين اللسان والأشياء المراد تذوقها خاصة مقدمة اللسان، وترتبط حاسة الذوق تلك ارتباطاً شديداً بحاسة الشم كما سنرى.

(ج) تختلف حاسة الشم عن الحاسة السابقة في أنها غير مباشرة أي يتم التأثر فيها عن بعد من خلال فتحتي الأنف التي تحتوي المادة المخاطية والجيوب الأنفية التي تساعد كلها على عملية الشم حيث تتسع الفتحتان وتدخل الروائح كي يتم التفاعل الكيماوي الذي ينتقل بعد ذلك إلى مراكز الإحساس في المخ، ويرتبط الذوق بالشم ارتباطاً وثيقاً لأن كلاً منهما يتأثر كيماوياً عكس الحواس الأخرى فإذا مرض عضو منهما بمرض ما تعطل العضو الآخر وتأثر بذلك، بالضبط كما يحدث للشخص المصاب بالزكام، فإن حاسة الذوق تنعدم عنده.

أما حاسة السمع فقد اختصت بها الأذن حيث تستقبل الأصوات الخارجية على غشاء رقيق جداً في صورة موجات تجعله يهتز اهتزازات معينة تصل ذبذباتها إلى مراكز السمع العصبية. وقد صممت الأذن بطريقة معينة تسمح بالقيام بهذا العمل، فإن الغضاريف الخارجية للأذن هي بمثابة مكبر يستقبل أكبر قدر ممكن من الأصوات الخارجية وتتفرع عنها داخلياً القنوات المتعددة التي يوجد داخلها الغشاء الصوتي الرقيق، ولو وجد هذا الغشاء في الخارج فإن قابليته للتلف تكون أكثر.

وأخيراً تبقى لدينا حاسة البصر التي تعتبر من أهم حواس الإنسان فأغلب معارفنا نكتسبها بواسطة البصر، وتدرك العين الصور معكوسة أولاً،

ثم تعدلها عندما تصل إلى مراكز الإدراك البصري في المخ، وتستطيع العين أن تميز جميع الألوان بشرط أن يتوافر وجود الضوء الذي يساعد على الرؤية.

تلك هي حواس الإنسان الخمسة والتي تختلف في درجة أهميتها وترتيبها حيث تكون حاسة البصر في المقدمة ويليها السمع، لكن بالنسبة للحيوان نجد أن حاسة الشم في المقدمة خاصة لدى الكلاب والقطط وما شابهها. وعندما يصاب كثير من الأفراد بعاهة في إحدى حواسهم تعطلها عن العمل كالعمى مثلاً، فإننا نراهم يتفوفون أكثر في إحدى الحواس الأخرى كالشم أو السمع، والسبب في ذلك هو أن الجهاز العصبي يعمل في صورة متكاملة، فإذا فسدت إحدى مراكزه فإن قوى هذا المركز المعطل تتجه كلها لمساعدة أحد المراكز الأخرى وذلك كله من أنواع التعويض.

(د) لكن ما صلة تلك الإحساسات المختلفة بعملية الإدراك؟ الواقع أنها صلة قوية جداً، فإن انعدام الإحساسات يؤدي إلى انعدام الإدراك الذي يستمد مقوماته منها، إن الإحساس هو تأثر الجسم بالمؤثرات الخارجية بواسطة الحواس الخمسة، ثم يقوم الجهاز العصبي بعد ذلك بنقلها إلى المراكز المختلفة في المخ حيث تبدأ بعد ذلك عملية الإدراك والتأويل العقلي لتلك الرموز. وحيث تأخذ معانيها المختلفة التي يتم التعامل بين الناس على أساسها. إذن يمكننا بناءً على السابق أن نحدد خطوات الإدراك الحسي بثلاثة هي:

أولاً ـ وجود مؤثر خارجي طبيعي.

ثانياً ـ انطباقه وتأثيره على حواس الإنسان التي تنقله من خلال الجهاز العصبي إلى المخ.

ثالثاً ـ قيام العقل بإعطاء هذه المؤثرات معنى معيناً.

٢ ـ خطوات الإدراك الحسي

(أ) الخطوة الأولى من العملية يطلق عليها إسم المستوى الطبيعي لأن

ميدانها الحقيقي هو العالم الخارجي الذي يتمثل في المؤثرات التي تستقبلها الحواس، وهذه لها شروط أهمها ضرورة ملامسة المنبه الحسي للعضو الحاس إما مباشرة كما في حواس اللمس والذوق أو غير مباشرة لوجود وسط هوائي كما في حواس الشم والسمع والبصر، هذا التلامس ضروري لأنه لو وجد حاجز هنا لامتنع التأثير ويتم في هذه المرحلة الطبيعية تعيين كافة أنواع المؤثرات وتقسيمها على الحواس كل حسب تخصصه لتسهيل حدوث عملية الإدراك.

(ب) المرحلة الثانية هي المرحلة الفسيولوجية أو العصبية والتي تبدأ منذ استقبال عضو الحس للمؤثر ثم نقله إلى مراكز الإحساس في المخ من خلال الجهاز العصبي، فكل حاسة تخصصت في استقبال المؤثرات الخاصة بها لا بد أن تنفعل حيالها، ثم يلي الانفعال انتقال المؤثرات بواسطة الأمواج العصبية من خلال العصب المورد إلى المخ كل في مركزه الخاص به والذي أوضحناه من قبل عند الكلام عن الجهاز العصبي، ومن ثم لا يحدث الإدراك الحقيقي ويتم إلا في المراكز العصبية بحيث إذا فسدت تلك المراكز لما أصبح للمؤثرات الخارجية أية قيمة.

(جـ) وأخيراً تأتي المرحلة النفسية التي تتحول فيها الإحساسات السابقة ورموزها المختلفة إلى معاني يمنحها إياها العقل، ويحدث هذا في نفس الوقت الذي تحدث فيه المرحلة العصبية السابقة فتتحول المؤثرات الخارجية من إحساسات مادية إلى أفكار معنوية وتكون عملية الإدراك قد وصلت ذروتها وانتهت من أداء وظيفتها. لكن هل حقاً تتم العملية بمثل تلك السهولة السابقة أم أن هناك عوامل تتدخل فيها وتؤثر عليها؟ لقد أجمع العلماء على وجود تلك العوامل التي تتحكم في الإدراك وتنظمه.

٣ ـ العوامل المؤثرة في الإدراك

(أ) هناك عوامل ذاتية داخلية خاصة بالشخص المدرك، وأخرى موضوعية خارجية خاصة بالشيء موضوع الإدراك وهي عديدة:

١ ـ أول العوامل الذاتية هو الخبرة أو الالفة السابقة للشخص، إن من اعتاد رؤية حجرته الخاصة على شكل معين طوال مدة كبيرة، نجده عندما يطرأ عليها أي تغيير لا بد أن يلحظه حتماً ويدركه في الحال، وأنا عندما أكون في مكان غريب فإن أول ما يجذب انتباهي سريعاً هي الأشياء التي لدى مثيل لها.

٢ ـ الحالة الجسمية والنفسية للشخص: إذا كان الشخص مثلاً في حالة جوع شديد فإن هذا سيؤثر على مدركاته ويجعلها تدور حول إشباع تلك الحاجة، وقد عرض أحـد العلماء بعض الصور المبهمـة من خلف حاجز زجاجي مصنفر على مجموعتين من الأطفال واحدة جائعة والأخرى تناولت طعاماً كافياً، فكان أن فسر الفريق الأول وتخيل تلك الصور على هيئة مجموعة من الفطائر والفواكه والأطعمة المختلفـة، على العكس من الفريق الثاني، ونفس الوضع قائم بالنسبة للحالة النفسية التي تنعكس على كل ما ندركه، فنظرة الشاعر للشمس وهي تشرق تجعله يدركها بصورة مخالفة لصورة إدراك العالم مثلاً، كذلك إن الشخص الساخط نفسيـاً لا يرى إلا العيوب فقط، أما الراضي فإنه يرى الحسنات.

٣ ـ التوقع: عندما تكون في انتظار شخص معين في الطريق فإنك عادة ما تجد له أشباهاً كثيرين ممن يسيرون أمامك ذلك لأنك تتوقع قدومه بين لحظة وأخرى عكس الحال عما لو لم تكن تنتظره فإنك لن تجد له شبيهاً أبداً، ولعل هذا يفسّر لنا القول بأن من يخاف العفريت لا بد وأن يظهر له، فإن نتيجة توقعه ذلك يضطره أن يؤول كل الخيالات التي يراها بأنها هي العفريت نفسه.

٤ ـ ثقافة الشخص ومعتقداته: إذا كانت العقيدة الدينية لشخص ما هي الإيمان بأحد الأديان المنـزلة مثلاً فإن نظرته للأشياء وطريقة إدراكه للأحداث لا بد وأن تتأثر بعقيدته تلك كأن يفهم من الصلاة والسجود معانيها السامية، عكس الملحد الذي يدرك تلك الظواهر إدراكاً مغايراً،

والهندي يحترم البقرة التي يعبدها عكس غيره ممن يرون فيها طعاماً شهياً وذلك حسب عقيدة الشخص نفسه.

(ب) والمجموعة الثانية من العوامل الموضوعية الخارجية التي تؤثر في عملية الإدراك هي:

١ ـ **الصيغة الكلية**: عندما ينظر الفرد إلى لوحة زيتية مثلاً فإنه يدركها ككل واحد متكامل دون أن يجزئها إلى أقسام صغيرة متعددة، وكذلك عندما تسمع قطعة موسيقية تدركها كنغمة أساسية متماسكة وليس أن تسمع الآلات الوترية أولاً ثم تعقبها الآلات النحاسية، بل إنها كلها متداخلة في وحدة متميزة. فالشخص يدرك الصيغة الكلية للشيء المدرك وبعد ذلك يأتي دور التفاصيل الجزئية التي لا بد أن تتكامل في هذا الكل خاصة وأن لعامل التقارب دوراً كبيراً في الإدراك.

٢ ـ **عامل التشابه**: إن الفرد يدرك من الأشكال التي أمامه كل ما هو متشابه كما ترى في الصورة التالية.

أ

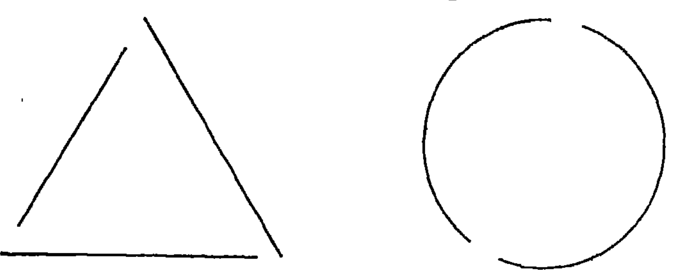
ب

ج

يدرك الفرد الأشكال المتشابهة والمتصلة

حيث نجد أن إدراك الدوائر في المجموعة (أ) كان رأسياً بينما هو أفقي في المجموعة (ب) وذلك للتشابه القائم بينهما من حيث الشكل والتنظيم، وإنك إذا نظرت إلى صورة ما مشوهة ولمحت في ثناياها بعض الوحدات المنظمة المتشابهة فإنك حتماً ستدرك أولاً وبصورة أسرع تلك الوحدات المتشابهة.

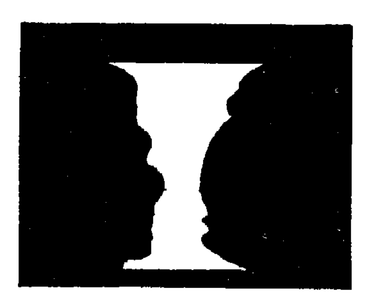
٣ ـ **عامل الإغلاق**: أي عندما أنظر إلى شكل ما ناقص التكوين فإن إدراكي له يجعلني أكمل هذا النقص في عقلي، فمثلاً عندما أرى دائرة غير مكتملة أو مثلثاً لا تتقاطع أضلاعه في زاوية ما كما في الشكل التالي. فإنني



رغم عدم اكتمالهما أدركتهما على أنهما دائرة ومثلث بعد أن أقوم بعملية الإغلاق المطلوبة. ونفس هذا الوضع قائم بالنسبة للسمع حيث تبين أن الإنسان لا يسمع بوضوح إلا حوالي ٧٥٪ فقط مما يقال له من الكلام اليومي وأنه هو الذي يكمل الباقي من عنده حسب ظروف الكلام وموضوعه.

٤ ـ **التنظيم إلى شكل وأرضية**: عادة ما يجعل الإنسان لكل موضوع شكل معين وأرضية تقع خلفه كما يحدث في الصور الفنية المختلفة حيث تبرز الشخصية الرئيسية في الصورة وخلفها الأرضية التي من شأنها أن توضح الصورة أكثر، ونفس هذا الوضع قائم أيضاً في الموسيقى حيث تسمع في المقطوعة الموسيقية لحناً رئيسياً وإلى جانبه عدة ألحان خافتة أقل منه في الدرجة والأهمية وهي التي تبرزه. وهكذا نجد أن الإنسان يميل دائماً

إلى القيام بهذا التقسيم لتسهيل عملية الإدراك، وفي أحيان أخرى قد تكون الأرضية الخلفية في قوة الشكل الرئيسي، فيصبح هذا الشكل الرئيسي أرضية والأرضية شكلاً رئيسياً أو بالعكس وذلك حسب ما يتخيل الشخص وكما يظهر لنا في الشكل التالي. فأحياناً قد تكون الكأس هي البارزة على الأرضية السوداء وقد يكون الوجهان هما البارزان على الأرضية البيضاء، ومن هذا الالتباس تتكون معظم حالات خداع البصر خاصة والحواس عامة.



٤ ـ خداع الحواس: أسبابه وتحاشيه

(أ) كثيراً ما تخدعنا حواسنا أثناء عملية الإدراك في حياتنا اليومية، فما هي مظاهر هذا الخداع؟ وما أسباب حدوثها؟ لقد قسمنا عملية الإدراك الحسي من قبل إلى ثلاثة مراحل: طبيعية خارجية وعصبية فسيولوجية ونفسية عقلية، وإن لكل مرحلة يد في حدوث هذا الخداع، فالمرحلة الطبيعية التي تتصل بالعالم تضللنا مثلاً عندما أضع الملعقة في كوب ماء تظهر لي وكأنها قد انكسرت، ويعتبر هذا شيئاً طبيعياً من الظاهر المدرك بالبصر، لكن الحقيقة التي خلف هذا الظاهر والتي يدركها العقل ليست كذلك، ومن أمثلة هذا الخداع ما نراه في كثير من الأشكال الهندسية التي تظهر لنا على خلاف حقيقتها كالتي تبدو في الشكل التالي:

حيث تظن أن الخطوط الأربعة المستقيمة في المجموعة (أ) ليست

متوازية، أو الخطوط التي في المجموعة (ب، ج) غير متساوية والحقيقة أنها عكس ذلك. فالخداع جاء من الشكل الخارجي الذي لا بد وأن ندركه إدراكاً كلياً كما عرفنا من قبل حيث تتدخل بعض العناصر الصغيرة في اتجاهات معاكسة للعنصر الرئيسي، وإن هذه العناصر الصغيرة تدخل أيضاً ضمن عملية الإدراك الكلي فتؤثر عليه، عكس الحال عما لو فصلنا محتويات كل شكل على حدة فلن تجد فيها أي خداع، إذن حاول أن تعطي الآن هذه الخطوط الصغيرة التي تتعارض مع الخطوط المستقيمة في الشكل السابق فستجد أنها متوازية فعلاً. ولكي نأمن على أنفسنا من الوقوع في هذا الخداع علينا دائماً بعد أن نقوم بعملية الإدراك الكلي للشكل، أن نقوم أيضاً ومباشرة بعملية إدراك أخرى جزئية للتفاصيل، وإن تطابق العمليتين معاً يعطينا حقيقة الشيء الخارجي.

(أ)

صراع زولنر

(ب)

صراع موللسرلير

كيفية وضع العناصر الإضافية وتأثيرها
في الخداع الهندسي

(ب) أما الخداع الذي يتم في المرحلة العصبيـة الثانيـة فهو يختص بالحواس نفسها والتي قد تكون مريضة أو ضعيفة فيمنعها هذا من أداء وظيفتها على الوجه الأكمل في الإدراك، مثلاً قصر النظر قد يجعل الفرد يظن خطأ أن الذي يراه على بُعد هو الأوتوبيس في حين أنه ليس إلا عربة نقل للبضائع، وطبعاً هناك آلاف الأمثلة على ذلك.

أيضاً نجد أن ضعف السمع يؤدي إلى التباس الأمر في عملية استقبال الأصوات والتمييز بينها، وكذلك الحال بالنسبة لعمى الألوان حيث يرى الشخص اللون الأحمر أسود وهكذا، وفي العادة يمكن تحاشي هذا النوع من الخداع بواسطة علاج الحواس المريضة واستخدام الأجهـزة المختلفة كالسماعات للأذن والنظارات للعين وإجراء العمليات الجراحية للحواس المريضة الأخرى كي يمكنها أن تقوم بعملية الإدراك على الوجه السليم.

(جـ) وأخيراً يأتي النوع الثالث من الخداع وهو الذي يقع في المرحلة العقلية والذي يكون للإنسان دخل كبير في وقوعه عكس النوعين السابقين من الخداع اللذين لا دخل للإنسان فيهما أبداً. فالفرد يقـوم في المرحلة الثالثة بتأويل المدركات والرموز الحسيـة الخارجيـة إلى معانٍ مختلفـة كل حسب طبيعته التي يتعامل الناس بها، فالعقل يحول المدركات الحسية إلى أفكار معنوية، وهنا تكمن الخطورة فالفرد لا يقوم بتلك العملية في صورة كاملة أمينة بل عادة ما تتدخل فيها كثير من العوامل كالتي تحدثنا عنها سابقاً وتؤثر في تأويل المدركات، لذلك يجب على الفرد أن يتروى دائماً في التفكير وإصدار الأحكام حتى تكون موضوعية صادقة ومطابقة للخارج تماماً، وغير متأثرة بمصلحة معينة أو بخبرة سابقة متشابهة أو بأي عامل آخر.

٢٢ ـ التخيل

١ ـ الصور الذهنية والتخيل

(أ) دائماً ما تتحول كل مدركاتنا الحسية الخارجية أثناء عملية الإدراك إلى مجموعة من الصور الذهنية توجد في العقل، فمثلاً الكتاب الذي أراه أمامي الآن بعين رأسي هو بدون شك مادي التكوين، فهل هذا الشيء المادي هو بنفسه الموجود داخل رأسي؟ بالطبع لا بل الموجود في الداخل هو صورة ذهنية للكتاب المادي قام العقل بتكوينها بمساعدة الحواس، وبالتالي يمكن تعريف التخيل بأنه استحضار وتكوين الصور الذهنية لمختلف المواقف والخبرات الخارجية السابقة، ولا يمكن لعملية الإدراك والتفكير أن تتم أبداً، بدون وجود ظاهرة التخيل تلك، فالحواس تستقبل العالم المادي وتنقله بواسطة الأعصاب إلى المخ، حيث تتكون الصور الذهنية وتصبح مدركاً عقلياً. وهذه الصور العقلية ليست مطابقة تماماً لمثيلتها في العالم الخارجي بل عادة ما تكون أقل وضوحاً وتفصيلاً عنها لأنها قابلة للتشكيل والتحوير حسب ظروفنا الشخصية. فمثلاً الكتاب المادي السابق القائم أمامي الآن، يمكنني أن أتخيله في عشرات الصور الذهنية المختلفة والتي ليس من الضروري أن تطابق الأصل تماماً، وقد نغفل في كثير منها تفاصيل متعددة موجودة في الكتاب الحقيقي. لكن قد تظهر تلك الصور الذهنية لدى بعض الأفراد على هيئة مرضية سيئة يضخم فيها الفرد بخياله ما رآه من قبل في الواقع ثم يعتقد أن هذه الخيالات حقيقية ومطابقة للواقع فعلاً، وهذا ما يعرف باسم الأوهام المرضية أو «الهلوسة» فمثلاً عندما يشاهد أحد

المرضى العقليون قطاً مادياً صغيراً يتخيله بعد ذلك أسداً ضخماً تشع من عينيه النار ويريد أن ينقضّ عليه ليفترسه، فنراه يصرخ فزعاً كلما شاهد أمثال هذا القط.

(ب) أما عن أنواع الصور الذهنية التي يتخيلها الفرد فهي كثيرة متعددة بتعدد الحواس المدركة، فهناك صور بصرية للأشكال والمناظر المرئية يمكن أن أستعيدها في خيالي من جديد، أيضاً الصور الصوتية التي تأتي من خلال الأذن وكذلك الروائح والأطعمة المختلفة يمكن إعادة تصورها في الخيال، ولو انعدمت تلك الحواس لدى الفرد من الصغر صعب عليه تخيل الصور الخاصة بها، فالشخص الذي ولد أعمى لا يمكنه تكوين صور ذهنية عن الألوان وكذلك الحال مع فاقد السمع، لكنه لو فقد تلك الحواس وهو في الكبر فإنه يسهل عليه استرجاعها ثانية لأنه أدركها وأحس بها من قبل، ويملك الأفراد أيضاً القدرة على التصور الحركي للأفعال، فيمكننا استعادة صورة العربة أو الطائرة وهي تتحرك، وكذلك صورة «فلان» من الأشخاص الذي تميز بالمشي بطريقة خاصة، وليس هذا التصور الحركي في الحقيقة إلا تجميعاً لعدد كبير من الصور البصرية المختلفة، ويختلف الأفراد بعضهم عن بعض في درجة تخيلهم للصور السابقة، فالبعض يغلب عليه التصور البصري، والآخر يمكنه استعادة الصور السمعية بطريقة أسهل وهكذا، والواقع أن معظم الصور الذهنية ليست سوى كل مركب من مدركات حسية متعددة بين سمعية وبصرية وغيرها، فقط نميز نحن بين كل منها على أساس الصفة الغالبة عليها من الحواس.

نخلص من السابق إلى أن التخيل يتكون من تلك الصور الذهنية المتعددة عندما تتماسك فيما بينها لتؤدي معنى جديداً ويتدخل التخيل في أغلب الوظائف العقلية للإنسان لأن التفكير لا يتم إلا بعد تحويل العالم المادي الخارجي إلى صور غير مادية يقوم العقل بإسباغ المعاني المختلفة

عليها حسب اتفاق وإجماع أفراد المجتمع. وبناء على ذلك يمكننا أن نلمح عدة مظاهر مختلفة للتخيل يكون فيها أكثر وضوحاً هي: أحلام النوم، أحلام اليقظة، الإبداع والإلهام، وكلها عبارة عن استرجاع واستحضار الأشياء المادية لكن في إطار من العقل والوجدان والخيال.

٢ ـ مظاهر التخيل

(أ) كثيراً ما نحلم أثناء نومنا أحلاماً متعددة لا نشعر بها إلا بعد الاستيقاظ مباشرة فنجد أنفسنا أثناء الحلم وكأننا في الواقع فعلاً، والحلم نوع من تخيل الصور التي مرت بنا في الحياة قبل النوم والتي نستعيدها ثانية أثناء النوم بأشكال متعددة، فإما أن نضخمها أو نصغرها أو نحورها في أشكال جديدة وهكذا: فمثلاً إذا نام شخص ما في حجرة مظلمة وكانت أعصابه متوترة ومضطربة من قبل وسمع صوت فروع الشجر تصادم في الحديقة الخارجية، فإنه سيحلم حتماً عند النوم أن هناك حرباً ضخمة وصراعاً كبيراً وأصواتاً مزعجة قد تدفعه لأن يستيقظ صارخاً، وذلك لأنه تخيل الأحداث التي مرت به قبل النوم في هيئة ضخمة.

والواقع أن العقل البشري لا يسكن تماماً وقت النوم كما يظن الناس، بل تتوقف بعض المراكز العصبية في المخ أثناء النوم بينما يواصل البعض الآخر عمله الذي يتمثل في الأحلام، ويظن كثير من الأفراد خطأ أن في الإمكان التنبؤ بالمستقبل من خلال الأحلام فيؤولونها أكثر مما تحتمل، لكن العلم عجز حتى الآن عن معرفة المستقبل والكشف عن الغيب، وإن الحقيقة عكس السابق إذ أن الأحلام تعبير عن الماضي وليس المستقبل لأنها كما عرفنا انعكاسات لأحداث النهار التي نستعيدها ليلاً في أشكال متغيرة.

وقد ظهرت عشرات التفسيرات لظاهرة الأحلام، كان أبرزها تفسير المدرسة التحليلية بزعامة فرويد الذي رأى أن الحلم هو تحقيق رغبة في النوم لم يتمكن الفرد من تحقيقها في اليقظة، فمثلاً نجد شخصاً ما كان يتمنى أن يمتلك عربة فخمة وظل يفكر في هذه الأمنية قبل النوم، أو قد

يكون شاهد العربة التي يتمناها في الطريق فنجده يحلم ليلاً بأنه قد اشتراها فعلاً وأنه يتنزه بها، ومن هنا نشأ المثل الشعبي القائل بأن «الجائع يحلم بسوق العيش». وقد روى فرويد حلماً عن نفسه كان يشعر فيه بعطش شديد فجاءته زوجته في الحلم بالماء موضوعاً في إناء بلـوري فخم كان قد اشتراه من إيطاليا، لكنه شعر عند الشرب بأن الماء شديد الملح فاستيقظ مضطرباً حيث اتضح فعلاً أنه عطشان، وكان هذا هو تفسير الشرب. أما الملح فكان سبباً في استيقاظه كي يشرب، والإناء الفخم كان قد فقد منه وتمنى أن يسترده ثانية فتحققت هذه الرغبة في الحلم.

(ب) تعتبر أحلام اليقظة أيضاً إحـدى مظاهـر التخيل التي تختلف أساساً عن أحلام النوم في أنها تخيل يحدث في اليقظة من جهة، وأنه يمكن التحكم فيها من جهة أخرى، أي أنها في جوهرها شعورية يستطيع الفرد أن يوقفها أو يكملها كما يشاء، عكس أحلام النوم التي تحدث لاشعورياً ودون أن يتحكم فيها. وتعتبر أحلام اليقظة أكثر شيوعاً في مرحلة المراهقة حيث يتخيل الشاب ما يشاء من التخيلات والأفكار التي يتمنى تحقيقها في الواقع فهي كأحلام النوع تعتبر نوعاً من الهروب من الواقع الأليم.

وتنقسم أحلام اليقظة إلى أربعة أنواع:

١ ـ منها ما يبدو فـيه الشخص الحـالم في صورة بـطل أو شخصية عظيمة وفي مثل هذا النـوع ينسب الشخص إلى نفسه بعض الصفـات العظيمة والأعمال الكبيرة، ويكون هذا بمثابة تعويض للنقص الذي يعانيه الفرد.

٢ ـ ومنها نوع ثـان يتخيل فيهـا الشخص حدوث المـوت أو الفناء لبعض الأفراد الذين يعوقونه عن تحقيق رغباته.

٣ ـ والنوع الثالث يتخيل فيه الشخص حدوث الأذى في نفسه كفقد عضو من جسمه أو إصابته بمرض ما وحاجته لعطف الآخرين، ويكون هذا تنفيساً عن رغبة الفرد في أن يحبه الناس، ويظهر خصيصاً لدى الأطفال

المحرومين من العطف.

٤ - وأخيراً هناك نوع رابع عام هو الذي يحقق فيه الشخص جميع رغباته التي لا يستطيع أن يحققها في الواقع بوجه عام مثل اشتراكه في تمثيل أحد الأفلام السينمائية أو امتلاكه فيلا جميلة في بقعة هادئة وهكذا.

وإن لأحلام اليقظة فوائد ومضار متعددة، أما فوائدها فهي كما يلي:

١ - أنها وسيلة سهلة للتنفيس عن بعض الرغبات المكبوتة والتي يضرنا أن تظل في أنفسنا تؤرقنا، بل إننا نشعر بالراحة عندما نحققها على الأقل في مملكة الخيال.

٢ - وفي أحيان أخرى تكون أحلام اليقظة من أسباب تجديد القوى وتشجيع الإنسان وزيادة مجهوده لتحقيق هذه الأحلام، وإن كثيراً من إنتاج العباقرة والمشهورين جاء نتيجة أحلام اليقظة التي أرادوا تحقيقها فعلاً بقوة عزيمتهم ونجحوا في ذلك، فمثلاً أي شخص يتخيل نفسه في المركز الفلاني وكان قوي الإرادة فإنه يسعى كي يحقق هذا التخيل بالعمل والفعل.

وفي نفس الوقت نجد أن لأحلام اليقظة مضار لا تنكر أبداً مثل:

١ - إذا اقتصر الإنسان عليها واتخذها غاية في نفسها دون أن يحاول تحقيقها فإنها تصبح مرضاً، بل يجب أن تكون وسيلة للتحقيق وليس غاية.

٢ - أيضاً إن الإسراف في أحلام اليقظة يكون مضيعة للوقت خاصة أيام الإمتحانات ولكي يتحاشى الطالب هذه الأحلام يمكنه أن يتحلى بقوة العزيمة والرغبة في تحقيق الأهداف التي يعمل من أجلها، وعليه أن يعرف أن للتخيل وأحلام اليقظة وقتها المحدود ثم للتنفيذ والعمل وقته الأهم.

(جـ) توجد كذلك عادة مظاهر أخرى للتخيل تبدو بوضوح في عملية الإبداع والإلهام التي يقصد بها التوصل إلى إنتاج شيء جديد. إما في مجال العلم والاختراع «الإبداع» أو في مجال الفن والأدب «الإلهام» ويجب ملاحظة أن هناك تشابهاً كبيراً بين كل منهما يتمثل في عملية اكتشاف

المجهول الجديد فجأة بما يشبه الحدس أو الإدراك المفاجىء كما سنرى حالاً.

أما عن الإبداع فيقصد به إيجاد الشيء على نسق جديد أو التأليف بين الأشياء في نظام آخر ينتج لنا منه شيء جديد، وعادة ما تكون مادة الإبداع مستمدة من العالم الواقعي المحسوس، ومن ذكريات الفرد وتجاربه السابقة حين يتخيلها من جديد في أوضاع متعددة. ويتميز الإبداع العلمي أو الاختراع بعدة مميزات هي:

١ ـ أن يكشف عن علاقات ووظائف جديدة بين الأشياء التي لم يدركها أحد من قبل ثم يبرزها في نظام جديد وإن أبلغ مثال على ذلك ما حدث لنيموتن حين كان يجلس في الحديقة وشاهد التفاحة تقع من على الشجرة إلى الأرض فسأل نفسه لماذا لم تتجه التفاحة إلى أعلى؟ وظل يفكر حتى توصل إلى اكتشاف علاقة جديدة بين ثقل الجسم ووقوعه على الأرض وفسرها بقانون الجاذبية.

٢ ـ يتميز الإبداع أيضاً بأنه محاكاة لأشياء مختلفة حيث يؤلف بين بعض أجزائها كي يخرج لنا شيئاً جديداً، فمثلاً كيف اخترع الإنسان القارب؟ لقد نظر إلى السمكة وعرف أن تكوينها الإنسيابي يساعدها على السباحة وأن الزعانف تجذف في الماء أما الذيل فمهمته تحديد الاتجاه، فسارع إلى تقليد هذا كله على هيئة القارب والمجذافين والدفة «عجلة القيادة».

٣ ـ وأخيراً يتميز الإبداع بأنه محاولة للتحرر من قيود الزمان والمكان، فمثلاً اختراع السيارة والطائرة والصواريخ كلها تهدف إلى هذا التحرر، والتليفون والتليفزيون وغيره كلها تريد أن تمحي عامل الزمان والمكان وتسهل على الإنسان حياته كي يشعر بالراحة.

ولا تحدث عملية الإبداع تلك في صورة عشوائية بل لا بد وأن يكون لها دوافع كالتي عرضناها سابقاً والتي تتمثل كلها في التفكير العقلي العلمي

المنظم، أما في ميدان الأدب والفن فإن الدافع يكون وجدانياً خالصاً في العادة نظراً للخلاف القائم بين كل من العلم من جهة والأدب والفن من جهة أخرى سواء في المنهج أو في الموضوعات، لكن رغم ذلك تشترك كل منها في عملية التوصل الفجائي للشيء الجديد.

(د) إذن يتميز الإلهام في الأدب والفن بغلبة الجانب الوجداني على العقلي الذي اختص به العلم لكن الغاية واحدة وهي الحصول على النتيجة أو الحل المطلوب فجأة كما حدث لنيوتن من قبل وكما قال بوانكاريه عالم الرياضيات الأشهر من أن أغلب اكتشافاته الرياضية توصل إليها فجأة أثناء سيره في الطريق أو تنزهه في الريف. ونفس هذا الوضع قائم بالنسبة للشعراء والموسيقيين وأمثالهم من الذين يهبط عليهم الوحي في غير ما وقت، مثلاً يقول الموسيقي الألماني «فاجز» أن موسيقى إحدى سيمفونياته الخالدة كان قد سمعها من قبل في الحلم فدونها عندما استيقظ، بالضبط كما حدث للشاعر الإنجليزي «كوليريدج» حين نام فترة وجيزة بعد المطالعة أفاق بعدها وفي رأسه قصيدة كاملة من أروع قصائده ظل يخطها بسرعة قبل أن ينساها حتى وصل إلى البيت الرابع والخمسين ثم توقف سيل الإلهام فأصبحت ناقصة حتى اليوم، أيضاً قال الشاعر «جون مانسفيلد» أنه رأى إحدى قصائده في المنام منقوشة بحروف بارزة على أرضية معدنية، فما كان عليه إلا أن نقلها عندما استيقظ مباشرة.

وتتم عملية الإلهام على عدة مراحل يمكن أن نستخلصها من الأمثلة السابقة:

١ ـ المرحلة الأولى هي التحضر والبحث والتحصيل وجمع عناصر المشكلة مثل رسم لوحة أو نظم قطعة شعر أو تأليف سمفونية حيث يشرع الفنان بعدها في التنفيذ.

٢ ـ فإذا كان خياله صافياً فإن الإنتاج سيخرج إلى حيز الوجود بسهولة كبيرة جداً، لكن قد تكون المشكلة صعبة مستعصية فيضطر الفنان إلى

تركها بعض الوقت حيث تزول الأفكار الخاطئة التي تتصل بالمشكلة ويتم تنظيمها من جديد ويزداد الخيال راحة مما يساعده على حل المشكلة ثانية.

٣ ـ وأخيراً ينزل الإلهام على الفنان من حيث لا يدري وليس عليه حينئذ إلا أن يدونه فقط كما فعل فاجنر وكوليريدج سابقاً.

وأخيراً نجد أن كل من العالِم والشاعر يحتاج إلى الخيال، فالاختراع العلمي مثله كمثل الإلهام الأدبي من حيث المبدأ وهو التوصل الفجائي للشيء الجديد، لكن يغلب الجانب العقلي في ميدان العلم بينما يغلب الجانب الوجداني العاطفي في ميدان الأدب والفن والموسيقى، ولولا الخيال لما اكتشف جيمس وات قيمة البخار في تسيير القطارات ولما توصل العلماء إلى اختراع الصواريخ للوصول إلى القمر بعد أن كانت حلماً خيالياً من قبل. ونفس هذا الخيال هو الذي دفع بتهوفن وأقرانه الأسبقين إلى تأليف روائعهم التي يطرب لها الوجدان الرفيع، وهو الذي دفع العرب الأقدمين إلى نظم معجزاتهم الشعرية الخالدة وتشبيهاتهم التي تحتاج إلى خيال خصب. وهكذا تظهر لنا قيمة تربية الخيال لدى الفرد باعتباره الأداة التي يتذوق من خلالها كل نتاج العباقرة الآخرين سواء كانوا علماء أم شعراء وفنانين، ولا بد للإنسان أن ينمي مخيلته منذ الصغر حتى تعمل مع بقية قواه النفسية في تطوير حياته التي لا تعتبر حياة إنسانية لو انعدم فيها الخيال.

٢٣ ـ التذكر

١ ـ أنواع التذكر: معناه وعملياته

(أ) يعتبر التذكر إحدى العمليات العقلية الأساسية لدى الإنسان لأن صلتنا بالماضي لا تنقطع أبداً بمجرد انتهائه بل تظل قائمة بواسطة تلك العملية، وينقسم التذكر إلى عدة أنواع مختلفة حسب الموضوعات: فهناك ذاكرة لفظية تسمح لصاحبها بتذكر الألفاظ وإعادتها ثانية باعتبارها ألفاظاً فقط دون الاهتمام بمعانيها، كما يحكى عن أبي العلاء المعري عندما استمع مرة إلى حديث زائرين أجنبيين لا يعرف لغتهما وحدث أن اختلفا بعد ذلك ورفع أمرهما إلى القاضي الذي طلب شهادة المعري فيما سمع كي يصدر حكمه، فما كان منه إلا أن ردد حديث الخصمين بحذافيره لفظاً لفظاً دون أن يعرف معناه، تلك هي الذاكرة اللفظية، وعلى العكس منها الذاكرة العقلية (المعنوية) التي تهتم بالمعنى المدرك وليس اللفظ فيمكن لصاحبها أن يستعيد المواقف الماضية في صورة معاني فقط بعيدة عن ملابساتها اللفظية كتذكر موضوع قصة أو فيلم ما أو بعض الأحداث الإجمالية وغيرها مما هو فكري وطبيعي أن يشترط في هذا النوع من التذكر وجود عامل الفهم والإدراك العقلي، والنوع الثالث هو الذاكرة الحسية التي يمكنها أن تستعيد بسهولة كل المؤثرات الحسية الماضية من خلال الحواس الخمسة، فالبعض قد يبرز في الذاكرة البصرية فيتذكر الوجوه التي رآها من قبل والآخر له ذاكرة سمعية للأصوات وهكذا.

وأخيراً هناك ذاكرة الحوادث التي يتمكن فيها الشخص من استعادة

أحداث الماضي وروايتها ثانية كما وقعت وذلك بالترتيب الذي كانت عليه.

ويجب التمييز أيضاً بين أنواع التذكر من حيث طريقة وورود الخواطر، فهناك تذكر تلقائي وآخر مقصود، الأول لا دخل للإنسان فيه، ويحدث آلياً كأن ترى أثناء سيرك في الطريق حادثة ما تذكرك بحادثة أخرى مشابهة وقعت لك في الماضي، وهذا ينطبق على جميع أنواع التذكر السابقة.

أما التذكر المقصود فهو الذي تسعى أنت إليه بنفسك، إنك تستدعي الذكريات هنا لغرض معين، مثلاً أثناء تأديتك الامتحان فإنك قبل الشروع في الكتابة تقوم بعملية تذكر مقصود منظم لمعلوماتك السابقة.

(ب) نخرج من الأمثلة السابقة إلى أن التذكر عملية عقلية راقية تبدو بوضوح في الكائنات الحية ويستدعي فيها الإنسان مختلف الصور التي مرت به في الماضي بملابساتها السابقة، فكل حادثة في حياتنا لا بد وأن تترك أثراً لها في شعورنا أو في لاشعورنا، ويظل هذا الأثر قائماً تحت طلبي وقتما أستدعيه، ونحن عادة نتذكر بشكل أقوى وأسرع كل ما ننتبه إليه ونرغب فيه ونميل إليه من أحداث ومواقف، ويجب ملاحظة أن عملية التذكر لا يمكنها أن تعيد الأحداث الماضية بصورة مطابقة تماماً للأصل، فإن هذا نادر، بل لا بد وأن يصيبها بعض التحريف والتغيير خاصة إذا طال الزمن عليها.

والحقيقة أن التذكر ليس عملية واحدة فقط، بل إنه عدة عمليات مختلفة تتكامل كلها تحت هذا الإسم حيث يمكن تحليل التذكر إلى المراحل المنطقية التالية:

أولاً - تحصيل المعلومات وحفظها (التحصيل).

ثانياً - الإبقاء عليها أو نسيانها (الوعي والنسيان).

ثالثاً - الاسترجاع (أو الاستدعاء).

رابعاً - التعرف.

٢ - التحصيل

(أ) إن تحصيل المعلومات هو نفسه اكتساب الخبرات الجديدة،

وتخضع عملية التحصيل تلك لعدة شروط داخلية وخارجية درسنا بعضها عند الحديث عن الشروط الضرورية للتعلم في الباب السابق، وقد كان للعالم الألماني «أبنجهاوس» الفضل في كشف تلك القوانين والشروط المختلفة بفضل تجاربه في هذا الميدان، فمثلاً كانت من ضمن تجاربه أنه أحضر بعض الأشخاص العاديين وأعطى كل منهم مجموعة من الكلمات عديمة المعنى كي يرى الزمن اللازم لحفظها، وقد اختار كلمات بدون معنى حتى لا تكون قد مرّت بخبرتهم سابقاً فيسهل عليهم حفظها بل أرادها أن تكون جديدة، وقد وصل هو وغيره من العلماء بعد تجاربهم تلك إلى اكتشاف الشروط الموضوعية الخارجية التالية: -

١ - من السهل حفظ الكلمات ذات المعاني في وقت أسرع عما لو كانت عديمة المعنى، بل وإن الفرد يحفظ الموضوعات والكلمات التي تقوم بينها صلة أسهل من غيرها.

٢ - التكرار الموزع لعدد مرات الحفظ خير من التكرار المركّز في زمن متصل، فالأول يثبت المعلومات لمدة أطول.

٣ - إذا اتخذ الفرد نغمة معينة أثناء القراءة فإنها تساعد على سرعة الحفظ حيث أن الشعر المقفى أسهل في الحفظ عن النثر للسبب السابق.

٤ - إذا كانت المادة المراد حفظها كبيرة كقصيدة شعرية أو غير فيجب تقسيمها إلى أجزاء متعددة على أساس منطقي.

وأن يكون لكل جزء معنى مستفاد وتحفظ كل منها على حدة ثم يعيد تكرارها أخيراً دفعة واحدة وفي صورة كلية.

٥ - يجب على الفرد أن يقوم بعملية تسميع ذاتي بين الحين والآخر لما حفظه حتى يعرف الأجزاء التي لم يحفظها فيزيد من مرات قراءتها.

أما الشروط الداخلية الذاتية للتحصيل السليم فهي كما يلي:

١ - إذا كانت موضوعات الحفظ ذات صلة بالشخص أو مرت بخبرته، فإن عدد المرات اللازمة لحفظها تكون أقل من غيرها، فمثلاً من

السهل على الشخص صاحب الميول الأدبية أن يحفظ العديد من أبيات الشعر عكس الآخر الذي أحب الاتجاه العلمي والذي لا ينفعل للشعر.

٢ ـ وإن لحالة الفرد الجسمية والنفسية تأثير كبير في سرعة الحفظ، فمثلاً الشخص القلق المكتئب يحتاج إلى زمن طويل ومرات كثيرة لحفظ موضوع ما عما يحتاجه المسلم المتفائل.

٣ ـ كذلك الوضع الجسماني للفرد وإذا كان سلبياً متخذاً هيئة المتطلع المنصت مسبغاً على نفسه طابع الانتباه والاستعداد لتلقي المعلومات، فإنه يكون أسرع في الحفظ والفهم عن غير المكترث.

٤ ـ أيضاً لا يمكن إنكار أثر الذكاء الشخصي للفرد في سرعة التحصيل وقوة التعلم فإن عقلية الذكي أسرع في الحفظ والفهم من عقلية متوسط الذكاء أو الغبي.

٣ ـ الوعي والنسيان

(أ) بعد أن قمنا بتحصيل المعلومات المختلفة سابقاً، يجب علينا بعد ذلك أن نحتفظ بها في ذاكرتنا، وهذا يُعرف باسم «الوعي» لكن قد يمضي عليها زمن طويل دون أن نستدعيها فتنمحي من الوعي ويعرف هذا باسم «النسيان». والواقع أن طبيعة كل من الوعي والنسيان تعتبر واحدة، فقط يعبر الأول عن الجانب الإيجابي من الذاكرة والآخر يطلق على الجانب السلبي منها، وإن النسيان لا يعني محو المعلومات المحصلة كلية بل بعضها فقط، وقد أجرى العلماء كثيراً من التجارب لدراسة تلك الظاهرة وفي مقدمتهم «ابنجهاوس» سالف الذكر.

ومن أمثلة هذه التجارب أن جيء بمجموعتين من الأفراد كلّفوا بحفظ موضوع معين، وبعد أن تم ذلك ذهب الفريق الأول كي ينام بينما انطلق أفراد الفريق الثاني إلى أعمالهم المختلفة، وبعد هذا طلب من أفراد الفريقين أن يتذكروا ما حفظوه سابقاً فكانت درجة تذكر الفريق الذي استراح ونام أكبر من درجة الآخر الذي عمل، ومن ثم يكون سبب

النسيان هو ورود واكتساب خبرات جديدة من الحياة اليومية تؤثر على الخبرات القديمة وتطغى عليها، ويعرف هذا في علم النفس باسم «الكف الرجعي» هذا بالإضافة إلى عدم استخدام الفرد معلوماته المكتسبة باستمرار، ومن ثم يسهل عليه نسيانها.

(ب) وإن للنسيان عدة أنواع: فهناك نسيان عادي سوي هو الذي ينتابنا في حياتنا اليومية دون أن يأخذ صورة مرضية كأن تنسى مثلاً ما استذكرته البارحة في مادة معينة أو تنسى الذهاب إلى ميعاد ينتظرك فيه صديق أو تنسى القيام بعمل كلِّفت به أو غير ذلك، وقد عرفنا أن سبب هذا النوع من النسيان هو أن الفرد يكتسب خبرات جديدة تجعله ينسى الذهاب إلى الميعاد المحدد، أو تقابله مشاكل تعطِّل تفكيره عن أن يتذكر الواجب المكلف به.

أما النوع الثاني من النسيان فهو المرضي الذي يعرف باسم «الأمنزيا» أي فقدان الذاكرة بسبب حادثة معينة تنتاب الشخص كضياع كل ثروته فجأة أو وفاة جميع أفراد عائلته مثلاً، وأحياناً أخرى يكون النسيان المرضي نتيجة تلف أصاب مراكز الأعصاب في المخ إما بسبب ضربة قوية أو بسبب تناول المشروبات الكحولية، وأيضاً عندما يزداد طول بقاء الشخص في الحياة وتهجم عليه الشيخوخة فإن قواه العقلية تتقهقر وتضعف ومن ثم تختل قدرته على التذكر ويصاب بـ «نسيان الشيخوخة».

٤ ـ الاسترجاع (أو الاستدعاء)

(أ) لكن كيف نتأكد من أن تحصيلنا السابق للمعلومات المختلفة لم ننساه فعلاً بل لا زال موجوداً في ذاكرتنا؟ يتم هذا التأكيد بواسطة عملية الاسترجاع التي يقوم بها الأفراد بعد مضي فترة طويلة على التحصيل، وبالتالي يمكن تعريف هذه العملية بأنها استرجاع أو استدعاء للمعلومات والخبرات التي حصلناها من قبل في مختلف ظروفها السابقة وذلك عن طريق الصور الذهنية والألفاظ.

(ب) وتخضع عملية الاسترجاع لعدد من العوامل التي تساعدها على التحقيق بصورة سريعة، بعض هذه العوامل ذاتي خاص بالفرد نفسه. والبعض الآخر موضوعي خاص بالحادث الخارجي المراد استدعاؤه، أما العوامل الذاتية فهي كما يلي:

١ ـ المؤثرات الاجتماعية والمادية، فالحديث مع الغير وإلقاء المحاضرات والسمر وغيره من شأنه أن يسهل عليك استرجاع معلوماتك التي تتصل بهذا الموضوع عكس الحال عما لو لم تتخاطب فيه أو تذكره باستمرار فيكون من الصعب استدعاؤه، ونفس الوضع قائم بالنسبة للمؤثرات المادية المحيطة بالشخص أو الحالات الوجدانية التي تنتابه والتي تجعله يسترجع مثيلاتها من الماضي ويستفيد من طريقة معالجته لها أو لمجرد سردها في الحديث أو لأنه يشعر ببهجة لورودها في ذاكرته.

٢ ـ وإن للاهتمام أثر كبير في الاسترجاع، فنحن نسترجع بسهولة كل المعلومات والخبرات التي نهتم بها عكس الحال مع الخبرات التي لا قيمة لها عندنا، مثلاً يمكن لأي فرد عندما يصل إلى مرحلة الشيخوخة أن يسترجع بسهولة الفترات والسنوات الدراسية التي نال فيها جوائز التفوق، لكن من الصعب عليه تذكر عدد المرات التي اشترى فيها بذلة جديدة، والسبب أن الحادثة الأولى تهمه أمام أبنائه أكثر من الثانية.

(ج) وتنقسم العوامل الموضوعية التي تسهل عملية الاسترجاع إلى خمسة قوانين تدور كلها حول الموضوع الخارجي المراد استرجاعه وهي: ـ

١ ـ **قانون التردد**: فالفرد يستدعي بسرعة أكثر الخبرات التي رددها في مجال الإدراك الحسي أو العقلي، وإن كثرة تكرار وقوع الحادثة يثبتها في الذهن ويسهلها في الاستدعاء بعد ذلك، فالطالب الذي أكثر من استذكار مادة معينة يميل إليها يمكنه أن يستدعيها في وقت أسرع من غيرها.

٢ ـ **قانون الأولية**: فالفرد يمكنه أن يسترجع بسهولة كبيرة الخبرات الأولى التي مرت به في مختلف حياته كاليوم الأول الذي دخل فيه المدرسة

أو أول عمل قام به بعد استلامه وظيفته الجديدة.

٣ ـ **قانون الحداثة**: أي أن أحدث المعلومات والخبرات التي اكتسبناها قريباً يمكننا أن نستدعيها أسرع من غيرها، فأنت دائماً تذكر آخر جملة نطق بها صديقك أو أخوك قبل رحيله إلى الخارج، والطالب يلقي نظرة سريعة على مادته قبل دخوله الامتحان مباشرة حتى يسهل عليه استدعاؤها.

٤ ـ **قانون الشدة**: ويقصد به الخبرات القوية ذات التأثير الشديد على الفرد والتي يصبح أثرها بالتالي باقياً في ذهننا فيسهل استدعاؤها، كتذكر أحد التجار كيف فقد ماله كله منذ عشرين عاماً في إحدى العمليات التجارية أو كتذكر الفرد حادثة شاهد فيها مصرع شخص ما في الطريق فأثرت في عواطفه ونفسيته فترة من الزمن.

٥ ـ **قانون ثبات الملابسات**: إن ثبات المجال الخارجي للحادثة وعدم تغير ملابساتها يُسهل على الشخص القيام بعملية الاستدعاء في وقت أسرع عما لو تغيرت تلك الملابسات.

فمثلاً كنت اعتدت أثناء ذهابك إلى المدرسة منذ الصغر أن تسلك طريقاً معينةً، لكنك بعد أن كبرت ومرت على ذلك العديد من السنين ثم حدث وأن سرت في نفس هذا الطريق ووجدته لا زال كما هو، فهذا يسهل عليك استدعاء كل الأحداث التي قمت بها والتي مرت بك أثناء تلك الفترة السابقة. أما لو أزيل هذا الطريق وتهدمت المنازل وتغير شكله عموماً فيكون من الصعب أن تستدعي تلك الذكريات.

٥ ـ التعرف

(أ) ما هو الفرق بين الاستدعاء والتعرف؟

الواقع أن كلاً منهما ليس إلا أحد عمليات التذكر، لكننا في الاسترجاع نستدعي الذكريات السابقة دون أي مساعدة خارجية معتمدين على عقولنا وجهدنا الذاتي، ولذلك يحتاج هذا إلى بعض الصعوبة من

الشخص، عكس التعرف الذي هو أسهل من ذلك بكثير والذي ستشاهد فيه أولاً حادثاً أو وضعاً خارجياً مر بك من قبل فتتعرف عليه بسهولة أي تتذكر أنه كان في خبرتك السابقة نفس هذا الوضع أو آخر شبيه به، فلا بد وأن يكون للتعرف سند أو مظهر خارجي يذكرك بأن هذه الظاهرة مثلاً مطابقة فعلاً أو قريبة الشبه من ظاهرة أخرى كانت في تجاربك السابقة.

وأمثلة التعرف عديدة فقد يحدث أن يقدم إليك أخوك صديقاً له ذاكراً اسمه، وبعد فترة من الزمن وأثناء مرورك في الطريق قابلت هذا الصديق، فإذا تذكرت بمفردك اسمه تكون قد قمت بعملية استرجاع، أما إذا نسيت هذا الإسم وأعاده هو عليك ثانية فإنك تكون قد قمت هنا بعملية تعرف تأكدت فيها من مطابقة معلوماتك السابقة للحادثة القائمة أمامك الآن.

وهاك مثل آخر للتعرف، فإذا حدث ونشلت محفظة شخص ما أثناء ركوبه الترام وتذكر أن هناك شخصاً آخر تميز بملامح معينة كان قد احتك به ويرجح أنه هو النشال، فحين يعرض عليه رجال الشرطة صور المشبوهين ومن بينهم هذا النشال فإن من المحتم أن يتعرف عليه الشخص أي يتأكد حينئذ من أن هذه الصورة تطابق فعلاً الصورة الموجودة في ذاكرته.

(ب) وقد يكون التعرف شعورياً مقصوداً كما في الحالات والأمثلة السابقة حيث يقصد الشخص التعرف على مضمون معين، ويتميز الإنسان بهذا السلوك عكس التعرف التلقائي اللاشعوري الذي اختص به الحيوان فقط، فهو يتعرف على المناظر والأشكال التي كثر ترددها في خبرته، ويتم هذا آلياً دون أن يدرك من ذلك كما يحدث لدى حيوانات الفلاح في القرية التي إذا تركت بمفردها فإنها تتعرف على الطريق من الحقل إلى المنزل دون فهم.

أيضاً قد يكون التعرف تاماً شاملاً لجميع محتوياته، أو ناقصاً فيتعرف

المرء على بعض الأحداث اليومية دون غيرها من التي يشك فيها كمثال النشال السابق فعند عرض صور المشبوهين على الشخص المسروق فقد يجزم بأن صاحب هذه الصورة مثلاً هو النشال وذلك إذا كانت ظروفه ساعدته وقدرته على التعرف وذاكرته لا زالت بملابسات الموقف السابق، وقد لا يجزم برأيه في هذه الصورة بل يرجح بعض الصور على غيرها لأن قدرته على التعرف ضعيفة وانتباهه للموقف السابق كان مشتتاً.

(ج) وتعتبر الذاكرة القوية نعمة لدى صاحبها، ولذلك يحرص كل فرد على تقوية ذاكرته بشتى الوسائل الممكنة والتدريبات المتعددة.

والواقع أن في إمكان كل فرد أن يقوي ذاكرته مهما كانت ضعيفة وذلك بواسطة طريقين.

أولاً ـ معرفة قواعد التذكر السليمة من جهة.

ثانياً ـ التدريب عليها في الحياة العملية من جهة أخرى.

فكل ذاكرة إنسانية لها مضمون تشتمل عليه، ثم عدة عمليات تتم من خلالها وقد درسناها كلها من قبل؛ أما المضمون فيقصد به أنواع الذاكرة اللفظية والعقلية والحسية وذاكرة الحوادث التي كلها في حالة تغير مستمر، لكن الذي يحتاج إلى اهتمام وجهد أكثر هو معرفة قواعد عمليات التذكر المختلفة كالتحصيل والاسترجاع والتعرف، والتدريب على استخدامها دائماً.

وبناء عليه يمكننا أن ننتهي إلى وضع الملاحظات الثلاث التالية التي تساعدنا على سرعة التذكر وسهولته والتي هي خلاصة الدراسة السابقة: ـ

١ ـ ضرورة الاهتمام بالتحصيل السليم وإتباع قواعده المختلفة.

٢ ـ تحاشي عوامل النسيان السابقة.

٣ ـ معرفة قوانين الاسترجاع والتعرف ومداومة استخدامها في الحياة العملية باستمرار.

٢٤ـ الذكاء

١ ـ أنواع الذكاء وتعريفاته

(أ) كثيراً ما نستخدم في حياتنا اليومية كلمة الذكاء ونطلقها عادة على الشخص سريع الفهم، فمثلاً عندما أتحدث في مشكلة عويصة مع بعض الأفراد وأجد عدداً ضئيلاً هو الذي استطاع فهمها سريعاً فإني أسمي هؤلاء أذكياء، والواقع أن هذا هو المعنى العام للذكاء لغوياً حيث ترتبط به الفطنة والحدس، وذلك في مقابل الغباء وهو بلادة التفكير وتأخره.

لكن توصل العلماء إلى وجود أنواع أخرى متعددة من الذكاء كما فعل «ثورندايك» مثلاً حين وجد أن هناك ذكاءاً نظرياً يتألف من القدرات والقوى التي تعالج الرموز المجردة كالألفاظ والأعداد والاصطلاحات، وهذا الذكاء يبدو في دراسة العلوم الرياضية والفلسفة وما شابهها، ويوجد نوع ثان من الذكاء هو العملي الذي يختص بعلاج الأشياء المحسوسة للفرد، وهذا لا بد من توافره في كل العلوم والمهارات الحركية والميكانيكية وكل ما يمت لها بصلة. ثم هناك ذكاء ثالث هو الذكاء الاجتماعي الذي يتألف من القدرات التي تدخل في عملية تكامل الفرد مع الناس اجتماعياً.

وهناك تقسيم ثلاثي آخر للذكاء من جهة المظهر، فمثلاً الشخص الذكي هو الذي يحل المشكلات الأصعب «مظهر الصعوبة» أو هو الذي يستطيع حل مشكلات أكثر تنوعاً من رياضية ولغوية وحركية وغيرها «مظهر المدى» أو هو الذي يحل المشكلات في وقت أسرع وأقل من الآخرين «مظهر السرعة».

(ب) والواقع أن كل هذه التعريفات والتقسيمات السابقة للذكاء هي وغيرها لم تكن علمية تجريبية خالصة بل تقريبية عامة، وقد أدى هذا بدوره إلى اختلاف العلماء في تعريفات الذكاء، فالبعض يعرفه بأنه القدرة على التفكير المجرد، أو القدرة على التكيف مع الظروف الجديدة، والبعض الآخر يقول أنه القدرة على التعلم، وغيرهم يقول أنه القدرة على إدراك العلاقات. والواقع أن التعريف الأخير يلقى قبولاً ورواجاً لدى الكثير من الباحثين حيث لا يمكن إنكار قيمة إدراك العلاقات كأساس لمعظم الوظائف النفسية من تفكير وتكيّف وتعلم وغيرها.

٢ ـ نظريات الذكاء

(أ) كان لعلماء النفس القدماء عدة نظريات في الذكاء لا تقوم على أساس علمي تجريبي بل جاءت نتيجة النظر والتأمل، أمكن تقسيمها كما يلي حسب بعض المصطلحات الأساسية.

١ ـ **النظرية الملكية**: وتقول أن الذكاء ملكة أو قدرة عامة مفردة تؤثر في جميع العمليات التي يقوم بها العقل في مختلف أشكالها وأنواعها.

٢ ـ **النظرية الملكية**: ليس الذكاء قدرة مفردة بل يتكون من عدة قدرات أو ملكات أساسية كبرى مستقلة الواحدة عن الأخرى كالذاكرة والفهم والحكم والابتكار... الخ.

٣ ـ **النظرية الفوضوية**: تذهب إلى أن الذكاء مجموعة ضخمة من القدرات النوعية المتخصصة، كل منها منفصلة عن غيرها، وهي ليست محدودة العدد كما ذهب الآخرون.

والواقع أن كل هذه النظريات تغلب عليها المسحة التأملية الفلسفية، لكن بدأ العلماء يهتمون في مطلع القرن العشرين بالطريقة التجريبية وحاولوا استخدامها في دراسة الذكاء بعد أن تقدمت تلك الطريقة كثيراً في شتى ميادين علم النفس حيث استخدمت معها الطرق الرياضية والإحصائية.

وكان أن ظهرت عدة نظريات إحصائية تجريبية عن الذكاء في مقدمتها نظرية العاملين التي نادى بها العالِم «سبيرمان» والتي تختلف في جوهرها ومنهجها عن النظريات التأملية السابقة.

(ب) أراد سبيرمان أن يدرس النشاط العقلي المعرفي دراسة تجريبية مضبوطة كما يدرس عالم الطبيعة ظاهرة الحرارة في المعمل، وهذا يستدعي منه إجراء عدد كبير من التجارب يستخدم فيها عمليات رياضية وإحصائية معقدة تساعد على الوصول إلى نتائج يقينية، وفعلاً شرع سبيرمان في إجراء تلك التجارب وذلك بأن وضع مجموعة من الاختبارات المختلفة التي تقيس مختلف القدرات ونواحي النشاط العقلي للفرد مثل اختبار للقدرة العددية وآخر للقدرة اللفظية وثالث للميكانيكية وهكذا، ثم طبق هذه الاختبارات على مجموعة كبيرة متنوعة من الأفراد فيها التلميذ والعامل والموظف، الرجل والمرأة، الريفي والمدني. وذلك من مختلف الأعمار التي تبدأ من عشر سنوات حتى الثامنة والسبعين، وأخيراً دون نتائج كل الاختبارات في جداول رياضية إحصائية استخلص منها نظريته التالية:

لقد شاهد سبيرمان في نتائجه الرياضية ظاهرة غريبة وذلك بعد أن قام بعدة عمليات إحصائية خاصة، وهذه الظاهرة هي وجود عامل مشترك بين كل الاختبارات رغم اختلافها في الموضوعات التي تقيسها، بالإضافة إلى وجود عامل آخر نوعي يختص به كل اختبار على حدة، ومن هنا توصل سبيرمان إلى صياغة نظريته التجريبية عن الذكاء قائلاً أن الوقائع المختلفة التي استمدها من أبحاثه السابقة تدل على أن جميع مظاهر النشاط العقلي تتوقف على وجود:

(أولاً) عامل عام يشترك في كل العمليات العقلية المختلفة.

(ثانياً) عامل خاص يظهر في عمليات معينة ويختلف عن غيره في العمليات الأخرى.

فمثلاً عندما أقيس القدرات الخاصة لدى شخص ما مستخدماً

اختبارات القدرة الرياضية والموسيقية واللغوية ثم استخلص العلاقات القائمة بينها رياضياً وأدوّنها في الجدول في صورة أرقام، سأجد أن لكل قدرة درجة خاصة بها «العامل الخاص» بالإضافة إلى وجود درجة عامة تشترك بين كل القدرات «العامل العام» فما هي طبيعة هذا العامل العام؟ إنه ليس إلا رمزاً رياضياً فقط يتوصل إليه العلماء باستخدام المناهج الإحصائية فهو عامل غير عادي ويظهر بصورة أوضح في الاختبارات والقدرات النظرية العقلية الخالصة، أما العامل النوعي الخاص فإنه يظهر بوضوح عندما يبرز الشخص في عزف إحدى الآلات الموسيقية «القدرة الموسيقية» أو عندما يتفوق على غيره في حل العمليات الحسابية «القدرة الحسابية» أو الميكانيكية وهكذا. وقد أطلق العلماء على العامل العام إسم «الذكاء» الذي يوجد بقدر مشترك في كل العمليات والقدرات العقلية العامة والخاصة، وهكذا يكون لدى كل شخص استعداد عقلي عام «الذكاء» يعمل مع الاستعدادات النوعية «القدرات الخاصة» ويتوقف نجاح أي عملية على وجود هذين الاستعدادين في حالة تداخل تام.

(ج) ظلت نظرية سبيرمان في الذكاء هي السائدة مدة طويلة وذلك باعتبارها من أهم مظاهر الاتجاه التجريبي الناجح في هذا الميدان، لكن هذا لم يعفِها من سهام النقد التي وجهت إليها من العلماء الآخرين أمثال تومسون وبراون وبرت وغيرهم، لكنه لم يكن نقداً هداماً بل بناءاً أدى إلى توسيع نطاق النظرية وليس إلغاءها وذلك كما يلي:

لقد عني سبيرمان في نظريته السابقة بالتأكيد على أهمية العامل العام وأنه هو نفسه الذكاء، ونتيجة ذلك لم يهتم كثيراً بدراسة العوامل الخاصة، وقد تصدى كثير من العلماء لبيان قيمة تلك العوامل الخاصة، وقامت دراسات عديدة على يد «تومسون» و «ثرستون» و «كيللي» وغيرهم من علماء النفس، انتهوا منها إلى أن هناك صفات وعوامل نوعية طائفية توجد مشتركة بين بعض القدرات الخاصة للفرد، وبالتالي فإنها تكون أكثر اتساعاً

من العوامل الخاصة التي تقتصر على قدرة واحدة، وهي في نفس الوقت أقل شمولاً من العامل العام الذي يشترك في شتى العمليات والقـدرات العقلية.

ومن أمثلة هذه العوامل الطائفية نجد عامل التـذوق الجمالي الـذي يظهر في طوائف معينة من القدرات الخاصـة كتذوق المـوسيقى أو الميل لتذوق الرقص وممارسته أو تقدير ومباشرة الرسم والتصوير، فعامل التذوق الجمالي هذا ليس وقفاً على قدرة خاصة واحدة، بل إنه يشترك بين عدة طوائف متشابهة من تلك القدرات التي تدور كلها حول محور الفن، ومن ثم لا يعتبر هذا العامل واحداً من العوامل العامة المطلقة، ولا الخاصة المحدودة، بل هو في موقف وسط يشترك فيه بين طائفة معينة من القدرات المتشابهة.

٣ ـ نمو الذكاء، مؤثراته وقياسه

(أ) أجرى العلماء كثيراً من التجارب انتهوا منها إلى أن نمو الـذكاء يتوقف فيما بين الخامسة عشر والثامنة عشر من العمر، أي أن نسبة ذكاء الفرد في العشرين من عمره تظل هي نفسها حين يتجاوز السبعين، وهذا لا يعني أن الفرد لا ينضج أو لا يتعلم بعد هذا السن شيئـاً أبداً، بـل المقصود بالذكاء هنا هو النسبة العامة أو العامل العام الذي تحدث عنـه سبيرمان سابقاً والذي توصل إليه رياضياً، أما القدرات الخاصة فإنها تظل تنمو وتتطور بفعل التعليم والتدريب، حيث يمكن تدريب رجل في الثلاثين على استخدام يديه في القيام بعمل معين (القدرة اليدوية) أو تعليمه العزف على الكمان وسماع الموسيقى (القدرة الموسيقية) وهكذا في معظم القدرات الخاصة الأخرى، لكن نسبة ذكائه لن ترتفع أبداً.

توصل العلماء أيضاً إلى أن الذكاء ينمو بصـورة أسرع في السنوات الأولى للشخص ثم يبـدأ في التبـاطؤ تـدريجيـاً فيـما بـين الثـانيـة عشر والسادسة عشر، وأن نمو الذكاء لدى الأطفال الأذكياء يكون أسرع ويستمر

مدة أطول عكس الأغبياء وضعاف العقول الذين يكون نمو ذكائهم بسيطاً وبطيئاً.

لكن ما هو دور الوراثة والبيئة في نمو الذكاء؟ لا يمكن القول بأثر عامل واحد منهما فقط وذلك لأنهما قوتان متفاعلتان غير منفصلتان، وقد أجرى علماء النفس الكثير من التجارب والبحوث لتحديد الأهمية النسبية للوراثة والبيئة انتهوا منها إلى أن العامل العام قوة فطرية واستعداد موروث لا يتأثر كثيراً بظروف البيئة أو التعليم وأن مناهج التعليم والتربية وطرق التدريب مهما تقدمت أساليبها لا تستطيع أن تخلق من الأغبياء أذكياء، بل إنها تزودهم بمهارات وقدرات جديدة لا تؤثر على نسبة ذكائهم العامة أو مستواهم العقلي، وذلك عكس القدرات الخاصة التي تلعب البيئة والعوامل المكتسبة دوراً كبيراً في تكوينها حيث يكتسب الفرد جوانب كثيرة من قدراته اللغوية والرياضية والميكانيكية والموسيقية وغيرها بواسطة التدريب والتعليم، لكن هناك صلة بين الذكاء والقدرات الخاصة: فالشخص الذكي يمكنه مستقبلاً أن يستوعب ويتدرب على أكبر قدر من المهارات عكس ضعيف الذكاء الذي سيكون تحصيله أقل، لكن في كلتي الحالتين لا يكون التحصيل معدوماً أبداً.

(ب) أما عن قياس الذكاء بواسطة الاختبارات المختلفة فيعتبر من أهم الاكتشافات التي طورت علم النفس، لأن العلم لا يكون تجريبياً إلا بمقدار أخذه بمبدأ القياس للكميات التي يبحثها، وإن ظاهرة القياس هذه تبدو بوضوح في علم الصوت والضوء والكهرباء وغيرها. لذلك وجب على علم النفس كي يصير علماً تجريبياً أن يحاول قياس الظواهر التي يبحثها، وقد كان هذا القياس موجوداً من قبل لكن على أساس تأملي خاطيء، فمثلاً كان العلماء في القرن الثامن عشر يحكمون على ذكاء الأفراد بالنظر إلى ملامحهم وأشكال وجوههم، وفي القرن التاسع عشر كانوا يقيسون أبعاد الجمجمة والجبهة، لكن القياس بدأ يتخذ صبغة تجريبية في بداية

القرن العشرين وقد تم ذلك في ميدان الذكاء على يد عالم النفس الفرنسي «بينيه» ومساعده «سيمون» وذلك في عام ١٩٠٥ حين طلبت منه وزارة التربية والتعليم الفرنسية أن يدرس ذكاء طلبة مدارسها كي يعرف أسباب تأخرهم في الدراسة من جهة، وكي يقسمهم في المدارس كل حسب مستواه العقلي من جهة أخرى، ذلك لأن الحكومة بدأت تتوسع في التعليم الذي يحتاج بدوره إلى هذا التنظيم والتقسيم، وقد أجرى بينيه تجاربه على التلاميذ لقياس الذاكرة والانتباه وغيرها كي يميز بين القوي وضعيف العقل، كان ذلك أول مقياس منظم في القرن العشرين.

وكان هذا المقياس يحتوي في شكله الأول على ثلاثين اختباراً أغلبها يطلب من الطفل القيام بعمل معين في زمن محدد مثل تكرار رقم معقد أو تفسير معنى كلمة أو وضع عناوين لموضوعات وأشكال متعددة. لكن ظل هذا المقياس يتعدل منذ وقت بينيه حتى وصل الآن إلى صورة جديدة مغايرة للصورة السابقة وذلك بعد أن تقدمت أبحاث علم النفس التجريبية بفضل جهود ترمان وشتيرن وابنجهاوس وغيرهم[1] وأصبح اختبار بينيه يشمل على عدد ضخم من الأسئلة تطبق على الأطفال في سن الخامسة مثلاً، وعدد آخر على الأطفال في سن الثامنة وهكذا. وكان الأستاذ القباني قد نقل اختبار بينيه إلى اللغة العربية منذ نيف وعشرين عاماً لتطبيقه على طلبة المدارس الابتدائية لتحقيق نفس الغرض الذي سعى إليه بينيه من قبل.

ومن أمثلة اختبار ذكاء طفل في سن الثامنة ما يلي: ـ

١ ـ يقرأ الطفل فقرة ما ويتذكر فكرتين منها.

٢ ـ يعد تسع قطع من النقود موضوعة في صف واحد.

---

(١) عدل اختبار بينيه في أمريكا خاصة على يد علماء جامعة ستانفورد واستخدم على نطاق واسع في صورته المعدلة في شتى بقاع العالم وأصبح يعرف حالياً باسم اختبار ستانفورد ـ بينيه.

٣ ـ يعرف أسماء الألوان الأربعة الأولية.
٤ ـ يعد إلى الوراء من عشرين إلى صفر.
٥ ـ يكتب جملة ما تملى عليه.
٦ ـ يعين الفرق بين شيئين مألوفين كالزجاج والخشب أو القماش والورق.

وقد قسم بينيه عمر الشخص إلى قسمين:

العمر الزمني، والعمر العقلي. فمثلاً الذي يكون عمره الزمني ثمانية سنوات ويستطيع أن يجيب على الأسئلة التي ينجح أطفال هذا السن في الإجابة عليها تماماً فإن عمره العقلي يكون ثمانية سنوات أيضاً ويكون عادياً في ذكائه، أما إذا استطاع الإجابة على أسئلة أطفال سن التاسعة فإنه سيكون أذكى من أقرانه ويصبح عمره العقلي تسع سنوات في حين أن عمره الزمني ثمانية فقط، وقد يكون أقل ذكاء ولا يستطيع أن يجيب إلا على اختبار أطفال سن السابعة فقط، فيكون عمره العقلي سبع سنوات أي أقل من المتوسط، وهكذا أصبحت نسبة الذكاء تستخرج كما يلي:

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

وهي التي ذكرنا من قبل أنها تظل ثابتة لدى الفرد بعد الثامنة عشر تقريباً.

(ج) وقد تنوعت الاختبارات التي نقيس بواسطتها الذكاء وتعددت بشكل كبير بفضل جهود العلماء، ويمكن تصنيف هذه الاختبارات إما حسب مادتها أو حسب طريقة تطبيقها.

أولاً ـ من جهة المادة أو الموضوع:

هناك اختبارات لفظية وأخرى غير لفظية، الأولى تعتمد على الألفاظ فقط مثل إكمال أو تعديل بعض الكلمات والجمل في زمن معين، والاختبارات غير اللفظية تصلح للأطفال والأميين من الكبار، ومن أمثلتها

المتاهات المختلفة التي يطلب من الطفل تحديد خط السير الصحيح داخلها في وقت محدد، وكذلك لوحة سيجان، والصور الممزقة التي يطلب ترتيبها بسرعة، وبالمثل استخدام المكعبات في تكوين أشكال معينة.

ثانياً ـ من جهة طريقة التطبيق:

هناك اختبارات فردية تطبق على فرد واحد فقط، وأخرى جماعية تصلح للتطبيق على مجموعة من الأفراد في وقت واحد.

ونستطيع أن نستخلص من تلك التصنيفات السابقة التصنيف الجامع التالي لاختبارات الذكاء:

أولاً ـ (أ) الاختبارات اللفظية الفردية.

(ب) الاختبارات اللفظية الجماعية

ثانياً ـ (أ) الاختبارات غير اللفظية الفردية.

(ب) الاختبارات غير اللفظية الجماعية.

٢٥ ـ الشخصية السليمة

بناء الشخصية السليمة

١ ـ تعريفات الشخصية

(أ) إذا رجعنا بذاكرتنا إلى الخلف بعض الشيء حين درسنا في الباب الأول موضوع علم النفس وتعريفه بالنسبة للعلوم الإنسانية الأخرى، وعرفنا أنه اختص بدراسة النفس الإنسانية المفردة بشتى ظواهرها المختلفة التي تبدو في سلوكنا اليومي، يمكننا أن نقول الآن أن تلك النفس المفردة ذات الظواهر السلوكية المتعددة هي بعينها ما نسميه «الشخصية» أي أن الشخصية هي الموضوع الأساسي لعلم النفس الذي يسعى لكشف مكوناتها ومعرفة ظواهرها، ودراسة كل منها أولاً على حدة كالدوافع والوجدان والإدراك والتفكير وغيرها، ثم تجميعها في النهاية لاستخراج صورة الشخصية السليمة السوية وكذلك الشخصية غير السليمة، ومعرفة أسباب سلامة الأولى وعدم سلامة الثانية.

لكن ماذا نعني بالشخصية؟ وما هو تعريفها؟ أولاً: من الناحية اللغوية نجد أن لفظة «الشخصية» في اشتقاقها من الأصل اللاتيني Peisona تعني القناع أو الوجه المستعار الذي يرتديه الممثل ليخرج به على خشبة المسرح كي يظهر خصائص الشخصية التي يمثلها، ثم تحورت اللفظة بعد ذلك وأصبحت تستخدم للدلالة على شخصية الفرد التي تميز بها في الحياة.

وفي اللغة العربية نجد أن الاشتقاق اللغوي للفظة جاء من الفعل

«شخص» حيث يقال دائماً «شخص الشيء» أي عينه، ليس ظاهرياً فقط بل وداخلياً أيضاً، وبالتالي يصبح المقصود من الشخصية أنها الفرد المعين الذي يشتمل على مميزات خاصة به تميزه عن غيره سواء كانت خارجية أو داخلية.

(ب) هذا من الناحية اللغوية، أما من الناحية العلمية فإن تعريفات الشخصية متعددة جداً وأغلبها يدور حول محور واحد نستخدمه في حياتنا اليومية حين نقول أن فرداً ما تميز بشخصية قوية عكس الآخر ضعيف الشخصية» أي أن الأول يمكنه أن يؤثر على الناس وأن تكون له مكانة واعتبار بينهم عكس الثاني الذي ينقاد دائماً للآخرين بسبب ضعف شخصيته وذلك لعدم امتلاكه مميزات وصفات خاصة به. وبالتالي يكون المقصود من الشخصية كما جاء في أصل اللفظة العربية أنها مجموعة المكونات الداخلية والسلوك الخارجي الواضح الذي يميز كل فرد عن الآخر، فإذا اختفت تلك المميزات ضعفت الشخصية.

أما عن تعاريف العلماء فقد اختلفوا فيما بينهم، البعض يعرفها على أنها مظهر سلوكي خارجي فقط، والآخر يهتم بالمكونات الداخلية، والبعض الثالث ينظر لها نظرة إجتماعية خالصة، لكن يجب علينا بعد دراستنا التكاملية السابقة لشتى مستويات الفرد أن ننتهي إلى تعريف متكامل للشخصية يعتبر قريب من تعريف العالم «بيرت» الذي أجمع عليه كثير من العلماء الأجانب والعرب، والذي يعتبر خلاصة الآراء السابقة، فالشخصية هي ذلك النظام المتكامل من الدوافع والاستعدادات الجسمية والنفسية (تشمل العقلية) الفطرية منها والمكتسبة، الثابتة نسبياً، التي تميز فرداً معيناً وتحدد أساليبه في تكيفه مع البيئة المادية أو الاجتماعية.

وهكذا اشتمل هذا التعريف على كل مكونات الحياة النفسية التي درسناها سابقاً ووضع في الاعتبار المستويات الثلاثة للفرد وهي الجسمي والنفسي والاجتماعي حيث تتكامل كلها في تفاعل مستمر سنوضحه بعد قليل.

٢ ـ مراحل تكوين الشخصية

(أ) أولها مرحلة «اللاتغاير» وهي التي يعيشها الرضيع في الخمسة شهور الأولى من ولادته حيث يعتبر كتلة جسمية تشتمل على جهاز عصبي يقوم بحركات الأفعال المنعكسة آلياً وبعض السلوك الغريزي، وكلها تدور حول حاجاته العضوية كتناول الطعام والإخراج والنوم وغيرها . . .ولا يستطيع الرضيع في تلك المرحلة أن يميز جسمه عن غيره من الأجسام الأخرى بل يظنها كلها شيء واحد، بل وإنه لا يستطيع أن يميز أجزاء جسمه بعضها عن بعض، فنراه يمص أصابع قدميه ظاناً أنها أصابع يديه أو نهد أمه الذي يتناول منه الطعام، لذلك كله أطلق على تلك المرحلة إسم «اللاتغاير».

(ب) وتبدأ حالة التغاير بعد ذلك بمرحلة «تبطن الأنا الجسمي» التي تبدأ من الشهر السادس حيث يشرع الطفل في إدراك أنه يمتلك جسماً خاصاً به منفصلاً عن الأجسام الأخرى، ومزوداً ببعض الحواس خاصة اللمس والبصر والسمع، وتظهر لديه الحركات الإرادية بعد أن ازداد نضجاً فيستطيع الطفل أن يحرك يديه في الاتجاه الذي يرغبه وأن يمسك ما يشاء من الأشياء بعد أن كان عاجزاً عن ذلك من قبل.

وهكذا يصبح الجسم هو الآلة المنفصلة عن العالم الخارجي والتي تتصل به بواسطة الحواس والحركات الإرادية.

(ج) والمرحلة الثالثة تبدأ في أوائل السنة الثانية وهي التي يطلق عليها اسم «مرحلة تبطن الأنا النفسي المعنوي» التي تشترك معها في نفس الوقت والنشأة. المرحلة الرابعة وهي «مرحلة تبطن الأنا الاجتماعي». إن المرحلتين الأخيرتين تظهران في وقت واحد تقريباً لأنهما مرتبطتان الواحدة مع الأخرى، الأنا النفسي المعنوي في مواجهة الأنا الاجتماعي، ولا تفهم الواحدة منهما إلا في ضوء وفي مواجهة الأخرى. ويقصد بالأولى مجموعة أفكار الطفل وتأملاته الذاتية وعواطفه التي تدور حول ذاته فقط، فالصغير

يبدأ يدرك أن له أفكاراً يمكنه أن يخفيها عن غيره وأن له عواطف وخيالات يمكنها الانطلاق دون حدود، وأنه يستطيع الانطواء داخل نفسه بعيداً عن الآخرين، عكس عما الحال إذا خرج من تلك الذاتية إلى المجتمع فسيجد القيود التي تحد من عالمه الخيالي الحر.

(د) والمرحلة الرابعة التي تشترك مع السابقة من حيث النشأة هي «مرحلة تبطن الأنا الاجتماعي» فلها خصائص إجتماعية معينة حيث يشعر الطفل أن هناك مجتمعاً من الأفراد يجب عليه الاندماج فيه، فيبدأ بعلاقاته الاجتماعية مع أفراد أسرته والتي تقتضي استخدام اللغة للتخاطب بشتى أشكالها من الإشارة إلى الكلام، وأن يختص الفرد باسم شخصي يميزه عن الآخرين، وتقتضي كذلك شعوره بالملكية لبعض الأشياء، كل هذه السمات من شأنها أن توجد نوعاً من العلاقات بين الطفل والآخرين من أفراد أسرته والتي تزداد اتساعاً في المستقبل لتشمل جميع أفراد المجتمع الذين يحتك بهم حين يكبر.

٣ - أنواع الشخصية: سماتها وقياسها

(أ) حاول كثير من العلماء أن يقسموا الشخصية الإنسانية إلى عدة أنواع وأنماط ثابتة تشترك في مجموعة صفات موحدة تنطبق على كل الأفراد الذين يدخلون تحتها، وقد ظهر هذا الاهتمام لدى اليونان الأولين أمثال أبقراط وجالينوس. وكذلك لدى العرب خاصة فخر الدين الرازي، وابن أبي طالب الدمشقي حيث ربطوا بين الأمزجة الجسمية والأخلاقية والنفسية لكل فرد تمهيداً لأن يستدلوا منها على طباعه وصفاته، وهو ما يعرف عند العرب باسم «علم الفراسة» وانتهوا إلى وجود أربعة أنواع أو أنماط تندرج تحتها كل الشخصيات الإنسانية هي: الدموي والصفراوي والسوداوي والبلغمي، وقد اشتقوها من العناصر الأربعة التي ورد ذكرها كثيراً لدى فلاسفة اليونان والعرب.

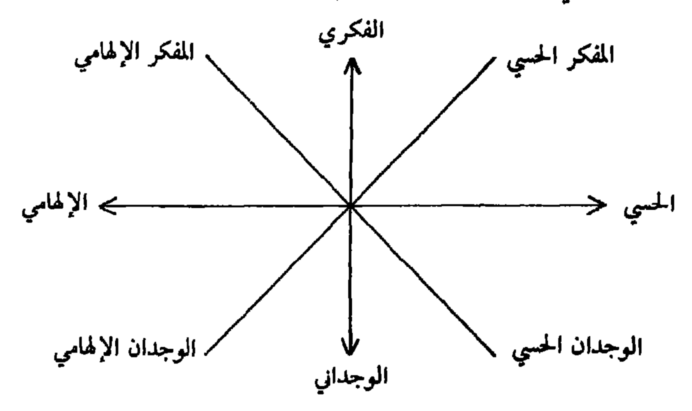
وإن هذه التقسيمات السابقة التي تمثل وجهة نظر القدماء تجاه

الشخصية من حيث مكوّناتها وأنواعها قد ظلت سائدة حتى القرن التاسع عشر، وهي ليست ذات أساس علمي تجريبي، بل كان منهجها تأملياً فلسفياً، لذلك اضطر علماء النفس في القرن العشرين إلى رفضها والبحث عن تقسيمات أخرى للشخصية يستخدم فيها المنهج التجريبي وملاحظة السلوك، وإن أهم صفة حسنة في التقسيم القديم هو أنه وحّد بين الجسم والنفس في وحدة متكاملة يحاول العلماء تحقيقها حالياً بالتجربة وليس بالتأمل.

(ب) وفي بداية القرن العشرين ظهرت تقسيمات جديدة لأنماط الشخصية كان أبرزها تقسيم كاذل يونج عالم النفس السويسري الذي توصل من ملاحظاته ودراساته إلى أنه يوجد نمطين للشخصية الإنسانية: المنبسط والمنطوي، وإن لكل منهما صفاته الخاصة به والتي يندرج تحتها معظم أفراد البشر، فالمنطوي إنسان هادىء واسع الخيال ينفر من الناس ويحلّق بخياله بعيداً عن الواقع. وتشوب نظرته النزعة الذاتية والصرامة المثالية الخالية من مرونة الواقع. أما المنبسط فهو على النقيض يندمج في الجماعة ويهتم بالحقائق الموضوعية ويتكيف بسهولة مع البيئة ويؤثر أن يمثل دوراً جريئاً في الحياة بدلاً من أن يكون متفرجاً فقط.

وقد وضع يونج إلى جانب هذين النمطين السابقين أربعة وظائف أساسية للحياة يختلف فيها الأفراد حيث تغلب إحداها على البقية وتسود في شخصية الفرد سواء كان منطوياً أو منبسطاً، هذه الوظائف هي: الإحساس، التفكير، الإلهام، الوجدان، وبين كل منها وظيفة أخرى وسط، ولا بد أن يتصف كل شخص بإحدى هذه الوظائف أو يتوسط بينها سواء كان منطوياً أو منبسطاً، فالشخص الحسي هو الذي يعتمد في حياته على المؤثرات الحسية الخارجية ويتأثر بها جداً ويميل إلى التغيير المستمر ومثله كالطفل الصغير، وعلى العكس من ذلك نجد الشخص الفكري يميل إلى المعنويات دون المحسوسات وتعتمد حياته على التأمل والاستدلال

والحكمة، أما الشخص الإلهامي فهو الذي يصدر أحكامه بسرعة وعنف، دون أن يفكر أو يستدل بالعقل والمنطق، إن أحكامه وسلوكه بمثابة وحي منزل. وأخيراً نجد الشخص الوجداني يعتمد أساساً على عاطفته ويميل إلى الفنون ويتميز بالانفعالات. وهناك أشخاص أوساط يجمعون بين مميزات الفكري والحسي مثلاً وذلك كما يبدو في الشكل.



ويصبح لدينا ستة عشر نمطاً من الشخصيات الإنسانية هي: المنطوي الحسي والفكري والإلهامي والوجداني ثم أوساطهم، وكذلك المنبسط الحسي والفكري والإلهامي والوجداني ثم أوساطهم.

(ج) وأخيراً قرب انتصاف القرن العشرين وبعد أن تطورت الاختبارات النفسية وتقدم علم النفس التجريبي ازداد الاهتمام بدراسة الشخصية الإنسانية وتحديد أنماطها على أسس تجريبية دقيقة، لذلك أنكر العلماء المعاصرون كل التقسيمات السابقة ورفضوا فكرة وجود قوالب ثابتة تصب فيها كل الشخصيات الإنسانية كما فعل اليونان والعرب القدماء وكارل يونج حديثاً بمنهجهم التأملي الفلسفي والذين افترضوا أن صفات الشخصية ثابتة لا تتغير وأنها تشترك بين مجموعة كبيرة من الأفراد. لكن الإنسان كما ذكرنا في حالة تفاعل مستمر بين نفسه من جهة والمجتمع من

جهة أخرى مما يجعله في حالة تغير دائم وتعدّل في سلوكه سواء الفطري أو المكتسب.

لذلك كله انتهى علماء النفس المعاصرون وفي مقدمتهم «سيرل بيرت» إلى أن لكل شخص عدة سمات ومميزات تشترك في النوع الإنساني كله لكن بعض هذه السمات قد يكون بارزاً لدى شخص ما عن الآخر في حين أن السمات الأخرى تكون أقل وضوحاً، عكس الشخص الآخر، وهكذا نجد أن كل شخص تميز ببعض هذه السمات التي ليس من الضروري أن تكون ثابتة بل قد تتغير حسب الظروف التي يوجد فيها، وانتهوا إلى وضع قائمة السمات التالية التي يشترك فيها جميع أفراد البشر لكن مع اختلاف في درجاتها لديهم: -

١ - **السمات الجسمية**: القامة، القوة، الصحة، الحواس... الخ.

٢ - **السمات الحركية**: السرعة أو البطء، الكف، المثابرة... الخ.

٣ - **السمات العقلية**: حل المسائل، التذكر، التخيل، الحكم السليم... الخ.

٤ - **السمات المزاجية**: شدة الانفعال، تأثير العواطف، نوع المزاج... الخ.

٥ - **السمات التعبيرية عن الذات**: السيطرة أو الخضوع، الانطواء أو الانبساط... الخ.

٦ - **السمات الاجتماعية**: التأثر بالمجتمع، العلاقات، الاشتراك في النشاط... الخ.

وقد يبرز الشخص في بعض هذه السمات عن الأخرى، فكيف نعرف ذلك حتى نحدد شخصيته؟ يتم هذا بواسطة استخدام الاختبارات المختلفة التي من شأنها أن تقيس هذه السمات واحدة أثر الأخرى، فأصبحت لدينا اختبارات لقياس الشخصية من حيث سرعة الحركة أو الظواهر العقلية والمزاجية وغيرها وذلك على غرار اختبارات الذكاء السابقة.

وهناك اختبارات أخرى تقيس الشخصية الإنسانية من جهة الأفكار والانفعالات والمشاعر والرغبات والمخاوف وغيرها، هي التي ندعوها بالاختبارات الإسقاطية، وتعتمد في أساسها على أن تعرض على الفرد بعض المثيرات الخارجية التي تدفعه لأن يصب فيها مشاعره الداخلية ويسقط عليها أفكاره وانفعالاته المتعددة. ويعتبر اختبار «دورشاخ» لبقع الحبر من أشهر تلك الاختبارات ويشتمل على عدة صور لبعض بقع الحبر المختلفة السوداء والملونة تعرض على الشخص المفحوص كي يذكر ما يراه فيها وما توحي به إليه، وسنجده يفسّر البقع تفسيراً لا يتفق مع الواقع، بل يتفق مع عالمه النفسي الداخلي الذي يؤثر عليه تأثيراً كبيراً. ويقوم الفاحص بتفسير استجابات الشخص وردوده المختلفة ومدى انفعاله للألوان والشكل الكلي والحركة، ويستنتج منها ما يعانيه الشخص المفحوص من أفكار وانفعالات.

وكذلك الحال في بقية الاختبارات الإسقاطية الأخرى التي تؤكد أن لكل فرد عالمه الخاص به والذي يختلف باختلاف ظروفه داخل المجتمع.

وعلى هذا الأساس لا يمكننا أن نقسم الشخصيات الإنسانية إلى مجموعة ثابتة، بل إن لكل منا شخصيته المتميزة عن الآخر، لذلك أصبح العلماء يميلون حالياً إلى وضع «صورة جانبية» أو رسم لوحة بيانية لشخصية كل فرد تشتمل على مجموعة السمات البارزة فيه ودرجة قوة أو ضعف كل منها، مستخدمين في قياسها الاختبارات الشخصية المتعددة.

وقد أدت هذه الاكتشافات والتطورات الجديدة إلى إثارة موضوع في غاية الأهمية في علم النفس يعرف باسم «الفروق الفردية» فقد تبين أن من الصعب أن تتشابه مجموعة كبيرة من الأفراد في مميزات خاصة كما فعل السابقون في تقسيماتهم للشخصية، بل إن هناك اختلافات بين الأفراد سواء ضئيلة أو كبيرة تجعل لكل فرد مميزاته وشخصيته الخاصة به فقط، فما هي طبيعة تلك الفروق الفردية؟ وما أسبابها؟ وكيف يمكن استغلالها؟

٢٦ ـ الفروق الفردية

١ ـ معناها وتاريخها

(أ) إذا ألقينا نظرة فاحصة مدققة على جميع الكائنات في هذا العالم سواء كانت جماداً أو ذات حياة، لما وجدنا كائنين منها في حالة متشابهة بالتمام، بل لا بد أن توجد اختلافات وفروق بينها مهما كان الأمر، لأن هذه الاختلافات تعتبر ظاهرة طبيعية عادية، أما التشابه التام فهو الشاذ، وقد سلم الإنسان البدائي بوجود هذه الفروق بين الأفراد، فهناك شخص ضعيف والآخر قوي الجسد، والبعض لديه موهبة في مجال معين ليست لدى غيره كالتقليد السريع مثلاً، وثالث ماهر في صيد الحيوانات باستخدام أدوات معينة عكس الرابع السباح الذي بز أقرانه في صيد الأسماك من النهر. . . الخ. وهكذا يختلف كل فرد في قدراته الخاصة عن غيره من الأفراد الآخرين، لكن هذا الإنسان البدائي فسر وجود تلك الفروق تفسيرات خرافية كأن يرجعها إلى رغبة الآلهة مثلاً، وذلك لقصور عقله عن التفكير العلمي.

والواقع أنه لا يمكن لأحد أن ينكر وجود تلك الفروق التي ترجع إلى أسباب مختلفة، وقد أصبح لكل فرد قدراته الخاصة التي لا توجد لدى غيره بنفس الدرجة، والتي جعلت علماء النفس يحاولون تفسيرها علمياً باحثين عن أسبابها وطرق التحكم فيها، لذلك ظهر مبحث «الفروق الفردية» أو «علم النفس الفارقي» الذي يهتم بالموضوعات التالية: طبيعة الفروق بين الأفراد وبعضهم من جهة، وبين الجماعات وبعضها من جهة أخرى،

والعوامل التي تؤثر في نشأة هذه الفروق كالوراثة والبيئة وغيرها، وكيف نتحكم ونؤثر في هذه الفروق بواسطة التدريب والتمرين.

(ب) نحاول بعد ذلك أن نتتبع بإيجاز شديد تاريخ الاهتمام بالفروق الفردية، فنجد أفلاطون يضع الاعتبار الأول في جمهوريته قديماً لتلك الفروق، فليس كل فرد يستطيع أن يصبح جندياً إلا إذا توافرت فيه شروط وقدرات خاصة وأن يكون لديه الاستعداد الطبيعي لذلك، بالإضافة إلى التدريبات الشديدة، وكذلك الحال في طبقة الحكام حيث لا ينتقل إليها إلا الذين يملكون صفات معينة خاصة في الناحية العقلية المعرفية، وكل هذه التقسيمات السابقة تعتمد أساساً على أن الأفراد يختلفون فيما بينهم كما قال أفلاطون ومن ثم لا يصلحون كلهم للقيام بأعمال متشابهة.

كذلك آمن العرب الأقدمون بفكرة الاختلافات الفردية خاصة مسلم بن قتيبة الذي رأى من الأفراد الأسود والأبيض والأصفر والأحمر، السعيد والحزين، الكريم والبخيل والحليم والشكور، الغبي والذكي الخ. وقد استمر هذا الاهتمام قائماً بصورة متفرقة غير منظمة طوال العصور الوسطى لدى فلاسفة المسيحية ثم في القرن الثامن عشر والتاسع عشر على يد فلاسفة آخرين.

لكن كانت هذه الاهتمامات السابقة ذات مسحة فلسفية تأملية بعيدة عن الروح العلمية التجريبية.

وقد كانت بداية الاهتمام العلمي بهذه المشكلة في أواخر القرن الثامن عشر وأوائل التاسع عشر بحادثة المرصد المشهورة وما أثارته من دراسات بعد ذلك، ففي عام ١٧٩٦ لاحظ مدير مرصد «كونيزبرج» بألمانيا أن مساعده دائماً ما يخطىء في تقدير زمن مسار بعض الأجرام السماوية التي يرصدها بمقدار ثانية واحدة فقط، لذلك اضطر إلى فصله بسبب إهماله، وقد كانت الطريقة المتبعة لتقدير الزمن لا تعتمد على الأجهزة الحديثة، بل على قدرة الشخص الخاصة بالنظر والسمع والتآزر

القائم بينهما لدى الفرد.

وقد اهتم بهذه المشكلة أحد علماء الرياضة ويدعى «بيزل» الذي درس قدرات أفراد عديدين وانتهى إلى أن مساعد الفلكي لم يخطىء عن قصد بل إن طبيعته من حيث القدرات السمعية والبصرية تختلف عن قدرات المدير وعن قدرات الآخرين أيضاً، فتؤدي بالتالي إلى اختلاف تقديراتهم لمسار الكوكب الواحد، .بل وإن قدرات الشخص نفسه تختلف وتتغير حسب الظروف التي يوجد فيها، وإن هذه قاعدة عامة تنطبق على جميع أفراد البشر، لذلك يجب أن نضع لها مقدماً اعتباراً في حسابنا.

وهكذا أثار بيزل انتباه العلماء إلى هذه المشكلة فشرعوا يقيسون مختلف القدرات الشخصية بالأجهزة والطرق العلمية كي يعرفوا طبيعتها ويستغلونها في المكان الملائم لها، وقد صاحب هذه النشأة تكوّن وتأسيس علم النفس التجريبي على يد فونت وفشنر وغيرهم. وظهرت اختبارات قياس الذكاء ثم اختبارات الشخصية على يد بينيه وغيره، والدراسات الإحصائية على يد جولتون، فاستخدمت كل هذه الاكتشافات لقياس القدرات الخاصة للشخصية ومعرفة الفروق بين الأفراد، وهكذا تم الآن تأسيس علم النفس الفارقي حسب الطريقة العلمية التجريبية.

٢ ـ طبيعة الفروق الفردية وتوزيعها

(أ) وقد ازداد اهتمام العلماء بدراسة تلك الفروق وحاولوا الكشف عن طبيعتها وتوزيعها داخل الفرد نفسه ثم داخل الجماعة كلها، مستخدمين في ذلك الاختبارات المتعددة التي من شأنها أن تقيس مختلف القدرات، وانتهوا إلى القوانين التالية:

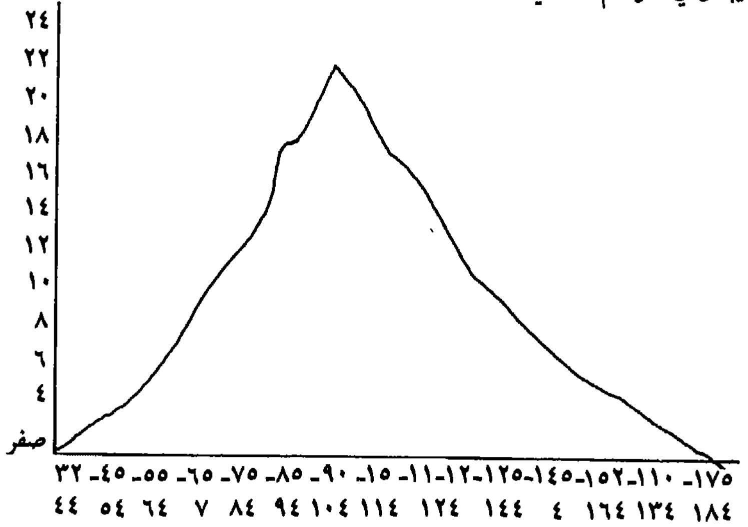
١ ـ أثبتت التجارب أن كل فرد يمتلك جميع القدرات والسمات العامة للشخصية لكن في حالة تفاوت كبير بين القوي والضعيف، فمثلاً لا يوجد شخص لا يملك القدرة الميكانيكية مهما كانت وظيفته نظرية أو كتابية، وإذا طبقنا عليه اختباراتها سنجده غالباً يملك تلك القدرة لكن بنسبة ضئيلة

جداً تقلّ بكثير عن نسبة قدرة العامل الميكانيكي الذي يعمل في المصنع.

٢ ـ إذا اخترنا مجموعة كبيرة عشوائية من الأفراد وقسمنا إحدى سماتهم البدنية أو المزاجية أو العقلية بواسطة اختبارات الشخصية المختلفة، فإننا سنجد أغلبية أفراد المجموعة ستحصل على درجات متوسطة في تلك السمة، والأقلية الباقية بعضها ضعيف والآخر قوي. أي أن الأغلبية للفئة المتوسطة دائماً.

٣ ـ وعلى هذا الأساس إذا دوّنا النتائج في شكل رسم بياني فإن الخط البياني الخاص بتلك السمة سيأخذ دائماً شكلاً معيناً يشبه الجرس أو القبعة ويعرف باسم المنحنى التكراري المعتدل.

(ب) أما عن التجارب المختلفة التي أثبتت النتائج والقوانين السابقة فإنها أكثر من أن تعد وتحصى، وهذه بعض أمثلتها... طبق اختبار ستانفورد بينيه للذكاء على مجموعة عشوائية من الأطفال تتراوح أعمارهم بين الثانية والثامنة عشر، وتم توزيعها بعد ذلك في المنحنى التكراري الذي يبدو في الرسم البياني.

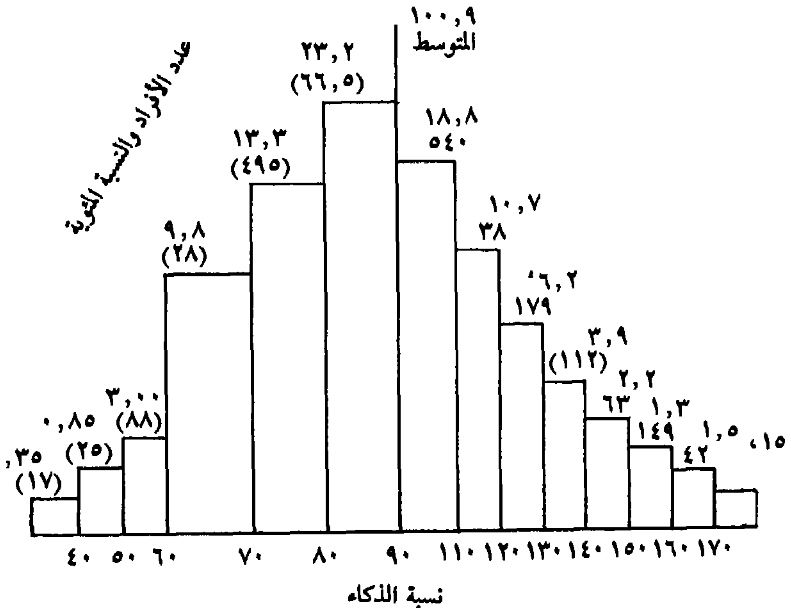


نلاحظ من هذا الشكل صدق القوانين الثلاثة السابقة، فنجد **أولاً**: أن كل طفل قد حصل على نسبة من الذكاء مهما كانت ضئيلة وهي التي تبدأ هنا من النسبة رقم ٣٥ وترتفع كل عشر درجات.

ثانياً: إن أكبر عدد من الأطفال قد حصلوا على نسبة من الذكاء متوسطة من ٩٥ - ١٠٤، وإذا ابتعدنا عن الوسط إلى الأطراف فإن نسبة عدد الأفراد تقل تدريجياً، فنجد أن عدد الشواذ وضعاف العقول قليل وكذلك عدد العباقرة قليل.

ثالثاً: إن شكل المنحنى التكراري قريب من شكل الجرس كما ذكرنا من قبل.

(ج) وفي تجربة أخرى لقياس الفروق الفردية في الذكاء لمجموعة كبيرة من الأفراد أجراها العالم النفسي «كاتل» وأثبتها بالرسم على هيئة أعمدة بيانية.



فإذا استبدلنا الأعمدة بخط بياني منحني خرج لنا على شكل الجرس الذي نسميه دائماً بالمنحنى التكراري المعتدل، وسنجد أن أكبر عدد من الأفراد (٦٦٥، ٥٤٠) يحصل على نسبة ذكاء متوسطة من ٩٠ ـ ١١٠ (في الشكل توضع النسبة ٩٠ بدل ٨٠) ثم يقل العدد في الأطراف بالنسبة للأغبياء والعباقرة.

(د) وهناك اختبار آخر لقياس المعلومات الميكانيكية لدى عدد من العمال المتقدمين للالتحاق بأحد مصانع أمريكا، وكان شكله البياني يتفق تقريباً مع الأشكال السابقة وإن كان فيه بعض التعرجات في القمة.



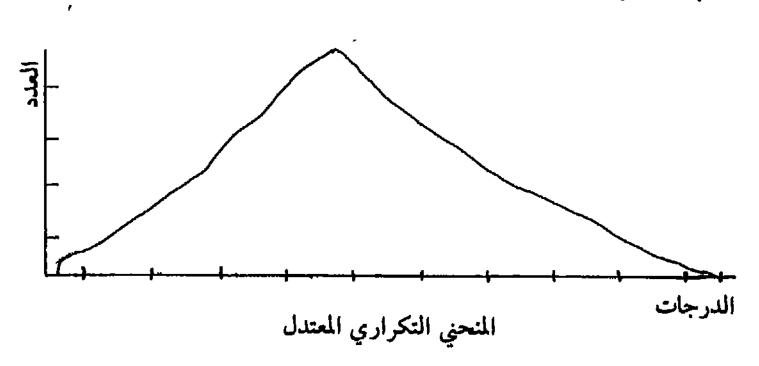
توزيع درجات ١١٢ عاملاً في اختبار المعلومات الميكانيكية

ويبدو فيه أن أكبر عدد من نسبة العمال وهو من ١٥ ـ ٢٠ قد حاز على درجات متوسطة في المعلومات الميكانيكية من ٤٠ ـ ٨٠ تقريباً والأقلية في الأطراف حيث حازت على درجات إما قليلة جداً أو كثيرة جداً.

وقد يأتي التوزيع مخالفاً لشكل المنحنى التكراري المعتدل وغير متطابق معه بالضبط، لكنه لن يخرج عن شكل الناقوس الذي يعتبر مثالياً غير ممكن التحقيق، تماماً في الشكل التالي.

أما إذا اتخذ شكلاً آخر غير قريب من الناقوس كالإنحناء الشديد أو الاستطالة المستقيمة أو الاشتمال على أكثر من قمة أو غير ذلك، فيكون هذا

دليلاً على وجود بعض الأخطاء في الاختبار المستخدم أو عدم حسن اختيار عينة من الأفراد كبيرة وعشوائية، لأنه كلما كثر عدد الأفراد كلما ازداد صدق الاختبار، فقد تكون القلة التي اختيرت أغلبهم أغبياء بالصدفة فيؤثر هذا على شكل المنحنى، عكس الحال بالنسبة للمجموعة الكبيرة التي ستشمل أغلب المستويات حسب القوانين السابقة.



المنحني التكراري المعتدل

٣ ـ العوامل المؤثرة في الفروق الفردية

(أ) أرجع بعض العلماء أسباب الفروق الفردية إلى عوامل وراثية باعتبار أن مختلف قدراتنا وخصائصنا نرثها من آبائنا بالضبط كما نرث الدوافع والسلوك الفطري. وقد كانت الوراثة قديماً سراً مغلقاً على الأذهان حتى استطاع أن يكشف «مندل» القوانين التي تحكم تلك الظاهرة، فالكائن الحي يورث صفاته ومميزاته المختلفة إلى نسله بواسطة «المورثات» التي تنتقل خلال العملية التناسلية، بعض هذه الصفات يكون سائداً أي يظهر في الجيل التالي مباشرة، والبعض الآخر من الصفات منتحياً ويظل كامناً حتى يظهر في الجيل الثالث أو أبعد من ذلك.

وإن كل صفة في الإنسان كالطول أو لون البشرة أو عصبية المزاج وغيرها من السمات المختلفة لها درجات متفاوتة في تلك المورثات، لكنها لا بد وأن تظهر في الأجيال التالية حسب قوتها ودرجتها، ولا يعني هذا أن

الطفل يخرج شبيهاً لوالده تماماً بل إنه يحمل بعض صفاته فقط، أما صفاته الوراثية الأخرى فيأخذها من أمه ومن أجداده، بالإضافة إلى جانب السلوك المكتسب، لذلك لن نجد شخصين متشابهين تمام التشابه ولو داخل الأسرة الواحدة إلا في حالة شاذة نادرة هي حالة التوائم التي تتكون من بويضة واحدة، عكس التوأمين اللذين من بويضتين منفصلتين، فقد يحمل أحدهما صفات ليست لدى الآخر.

من هنا تنشأ الفروق بين الأفراد عامة وكذلك الأشقاء، فقد يرث فرد ما قوة الإبصار إلى جانب ضعف الصحة وطول القامة من والدته، عكس الآخر الذي يرث قصر القامة وقوة العضلات من والده، ونفس الوضع قائم بالنسبة لتعيين مميزات الشخصية، فالنواحي المزاجية نرثها بدرجات مختلفة من أجدادنا كشدة الانفعال أو الهدوء التام، وبالمثل في بعض النواحي العقلية العامة والقدرات الخاصة.

(ب) وهناك عامل آخر يؤثر في نشأة الفروق الفردية لكنه مكتسب هو «البيئة» بمعناها الواسع أي مجموعة المؤثرات التي يتلقاها الفرد منذ مولده حتى موته والتي تتفاعل كلها في صورة متكاملة تحدد سلوك الفرد. ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة أقسام بالترتيب التالي: المنزل والأسرة، الحي والأصدقاء، المدرسة والعمل، وتأثيرها في الفرد واضح ولولاها لأصبح الفرد كالحيوان البدائي الذي يعيش على سلوكه الفطري فقط.

ولكي يظهر لنا أثر تلك البيئة في نشأة القدرات الخاصة لدى الأفراد فلنلق نظرة سريعة على الأطفال المتوحشين الذين عثر عليهم الصيادون في الغابات مثل طفل «أفيرون» الذي عُثر عليه في غابة فرنسية عام ١٧٩٩، وكذلك الطفلتين الذئبتين الهنديتين وغيرهم، لقد ظهر أنهم تأثروا بالبيئة البدائية المتوحشة التي عاشوا فيها فظهرت لديهم قدرات تتلاءم مع تلك الطبيعة كالقوة البدنية وحدة النظر وسرعة الجري على أربع، لكن الأطفال العاديين الذين نشأوا في المجتمع الإنساني نراهم يمتلكون حتماً صفات

وقدرات تختلف عن السابقة كالمشي والقدرة اللغوية والتفكير وغيرها. نجد أيضاً أن اتصال الأطفال بالكبار في بدء نشأتهم داخل المنزل أو المجتمع ينمي لديهم قدرات خاصة تزداد تنوعاً كلما ازداد اتساع البيئة.

وقد أجريت تجارب عدة لإثبات هذه النتيجة حيث طبق بعض العلماء إختبار «ستانفورد ـ بينيه» للذكاء على مجموعة من أطفال الجماعات المنعزلة عن الجو الحضاري وعددهم ٧٦ طفلاً ممن يعيشون في القوارب على الشواطىء ٨١ طفلاً من الغجر المشهورين بانعزالهم، وكانت نسبة مواظبة أطفال القوارب على الدراسة ٥٪ وأطفال الغجر ٣٢٪ وبعد فترة من الدراسة ارتفعت نسبة ذكاء أطفال القوارب إلى ٩٦,٦٪ وأطفال الغجر إلى ٧٤,٥٪ وان ارتفاع هذه النسبة راجع إلى ازدياد المواظبة على حضور الدراسة والاحتكاك الأكثر بالحضارة، وإذا قارنا النسبتين معاً بنسبة ذكاء طفل حضري عادي لوجدنا أن متوسط نسبة ذكائه ١٠٠ أي أعلى بكثير من الأطفال السابقين وذلك بسبب زيادة فرص الاحتكاك الحضاري والجو الاجتماعي المنزلي والمواظبة على تلقي الدروس.

وهكذا تنشأ الفروق بين الأفراد بفعل البيئة الاجتماعية، بالإضافة إلى تأثير البيئة الطبيعية أيضاً على قدرات الأفراد، فالفرد الساحلي يمتاز بالقدرة على السباحة مثلاً، والبدوي اشتهر بحدة النظر لأن مدى الإبصار في الصحراء طويل عكس المدينة، ورجل الإسكيمو لديه قدرة عجيبة على احتمال البرد لا توجد لدى غيره.

(ج) أيضاً لا تنكر قيمة التدريب والتعلم في نشأة الفروق الفردية المختلفة، وقد ظهر هذا الاهتمام حين تساءل العلماء: هل في الإمكان تدريب الأطفال المتوحشين البدائيين وضعاف العقول كي نرفع من قدراتهم العقلية؟ بدأت التجربة للإجابة على هذا السؤال في نهاية القرن الثامن عشر حين تعهد عالم النفس الفرنسي «بينيل» وتلميذه «ايتار» أحد هؤلاء الأطفال المتوحشين واستمروا في تدريبه خمس سنوات دون أن يرتفع

مستواه العقلي إلا بنسبة ضئيلة جداً لم يبلغ فيها مستوى ذكاء طفل صغير، فختم «ايتار» أبحاثه بعد فشله بالجملة التالية: «أيها الشقي، قد ضاعت جهودي، ولم تثمر تعاليمي، عد إلى غابتك وإلى مزاجك الفطري».

وبعد عدة سنين أكمل «سيجان» تلك الأبحاث بعد أن تقدمت وسائل البحث نوعاً ما، وقام بتدريب الطفل بطرق معينة تتفق مع مستواه البسيط وتتدرج مع نموه، وقد نجح «سيجان» فعلاً في تجاربه التي أكملها المعاصرون، وانتهوا جميعاً إلى نتيجة هامة هي أن قيمة التدريب تكمن فقط في اكتساب المهارات والقدرات الخاصة كالكلام والمشي وحل بعض المشاكل البسيطة، لكنه لا يرفع المستوى العقلي العام للفرد والذي كان «بينيل» السابق يحاول تحقيقه وفشل.

وإن أي فرد ممن اعتاد أن يمارس سلوكاً معيناً لفترات طويلة من الزمن كالكتابة على الآلة الكاتبة مثلاً، نجد لديه قدرة حركية في يديه تفوق قدرة من لا يقوم بمثل هذا العمل. لكن وجود هذه القدرة وزيادة اتقانها لا يمكن أن يرفع المستوى العقلي العام لصاحبها كأن يجعله أكثر ذكاء من غيره بعد أن كان غبياً، بل إن هذا التدريب في الحقيقة يمده ببعض القدرات النوعية والمهارات الخاصة فقط، لذلك هو غير أبدي ولا دائم.

وقد أجريت في أمريكا عدة تجارب لإثبات هذه النتيجة السابقة، فقد جيء بمجموعتين من أطفال المدارس متساوين في العمر الزمني والسنة الدراسية والنضج والتحصيل والذكاء، أعطيت كل منها اختباراً لتذكر الأرقام، إلا أن المجموعة الأولى أخذت تدريباً خاصاً على تذكر الأرقام قبل الامتحان لمدة ٧٨ يوماً موزعة على خمسة شهور، عكس الثانية التي لم تتدرب أبداً، وفي الختام أعطيت كل من الجماعتين اختباراً نهائياً لتذكر الأرقام فظهر أن جماعة التدريب الأولى أحرزت تقدماً عن الثانية بفضل هذا التدريب ثم أجريت التجربة مرة أخرى باختبار جديد بعد أربعة أشهر ونصف على نفس الجماعتين فكانت نتائج الجماعة المدربة وغير المدربة

متقاربة جداً وتكاد تتساوى، أي أن مفعول التدريب انتهى بعد فترة من توقفه ودون أن يؤثر على الذكاء.

وهكذا توصل العلماء إلى أن التدريب يتصف بالنوعية وأنه يؤدي إلى اكتساب مهارات خاصة مؤقتة لا تؤثر أبداً على الوظائف العقلية العامة كالذكاء، وتؤدي في نفس الوقت إلى تمييز مختلف الأفراد بعضهم عن بعض من ناحية تلك القدرات فقط كل حسب التدريبات التي تعلمها وتمرن عليها.

(د) كذلك نجد أن العمر الزمني للشخص له تأثير كبير على الفروق، فكلما كان العمر قليلاً كانت الفروق غير واضحة ولا متمايزة بين الأفراد، وكانت قدراتهم بسيطة لا يمكن اكتشافها أو قياسها واستغلالها، لكن إذا زاد العمر الزمني للطفل واقترب من المراهقة والرشد فإن قدراته ومهاراته الخاصة تبدأ في الظهور ويتسع مداها داخل الجماعة. إذن تقدم العمر عليه معول كبير في ظهور الفروق الفردية واتساعها وتشعبها.

وأيضاً يتميز المستوى العقلي للفرد بتأثيره الواضح على وجود الفروق الفردية وقد انتهى «بينيه» وغيره إلى أنه كلما ازدادت العمليات العقلية تعقداً لدى الكائن كلما أدى هذا إلى زيادة وكثرة الفروق بينه وبين الآخرين من الأفراد، وقد انتهى ثورندايك إلى نفس هذه النتيجة حين أجرى أبحاثه على الحيوانات والإنسان، وشاركهم في ذلك كثير من العلماء الآخرين.

وأخيراً لا يمكن إنكار أثر الجنس في اختلاف قدرات الأفراد، فقد اكتشف العلماء أن النمو العقلي عند الإناث عادة ما يكون أسرع من نموه لدى الذكور حتى فترة المراهقة، ثم يتباطأ بعد ذلك مدة من الزمن حيث يتقاربا في النهاية، بل وإن لكل من أفراد الجنسين تفوقه على الآخر في بعض المهارات الخاصة والقدرات العقلية كتفوق الذكور في النواحي اليدوية والميكانيكية وتحصيل العلوم الطبيعية والرياضية، وتفوق الإناث في القدرات اللغوية والتذكر والدراسات الأدبية والفنية.

٤ ـ تطبيقاتها في ميادين علم النفس العملية

(أ) بعد أن تأكدنا من ظاهرة وجود الفروق المتعددة بين الأفراد وعرفنا طبيعتها وأسباب نشأتها الوراثية والمكتسبة، يجب علينا الآن أن نقيس تلك الفروق والقدرات الخاصة كي نستفيد منها في حياتنا العملية، لذلك ظهرت الاختبارات المتعددة لقياس كل القدرات والمهارات التي يتميز بها الشخص، وقد بدأت هذه المحاولة في أواخر القرن التاسع عشر منذ عصر فونت صاحب أول معمل تجريبي لعلم النفس وتلامذته الذين توسعوا في حركة المقاييس والاختبارات العقلية والتي بلغت قمتها على يد «بينيه» صاحب اختبار الذكاء المشهور، وأصبحنا نستطيع بواسطة هذه الاختبارات الكشف عن قدرات الفرد ومهاراته التي يملكها ثم توجيهه على أساس ذلك إلى العمل الذي يتفق معها والذي يمكن استغلالها فيه. ويعرف هذا في علم النفس باسم «الاختبار والتوجيه» وتبدو أهميتها أيضاً في وجوب مراعاة هذه القدرات والفروق المختلفة عند تكليف الأفراد بتدريبات معينة في أية مهنة كما سنرى فيما يلي:

(ب) فمثلاً في ميدان الصناعة الحديثة نجد أن كل عمل يحتاج إلى توافر عدد معين من القدرات الخاصة لا تتوافر لدى أي فرد، فإن عمال مصانع الساعات في سويسرا لا بد أن يتميزوا بحدة البصر والمهارة اليدوية ودقة الانتباه والصبر، ويوجد لكل منها اختبار لا بد أن يجرى على المتقدمين للعمل فإذا توافرت لديهم تلك القدرات نجحوا حيث لا يهم بعد ذلك طول قامة الشخص أو ميله للاجتماع أو حاسته الشمية. . . الخ. لأنه لا دخل لهذا كله في طبيعة العمل. وهكذا أصبحت كل المصانع تقوم بعملية اختيار العمال وتوجيههم إلى الأعمال الملائمة لقدراتهم، ونتج عن هذا أن ارتفعت نسبة الانتاج لدى هؤلاء العمال المختارين عن نسبة إنتاج الذين لم يختيروا على الأساس السابق، ويرجع الفضل في هذا التقدم الإنتاجي كله إلى النتائج والأبحاث التي جاء بها علم النفس الفارقي.

ونفس هذا الوضع قائم بالنسبة لاختبار المجندين، فأصبحت أغلب جيوش العالم تطبق الاختبارات النفسية على المجندين والضباط والتي تقيس قدرات معينة ومهارات خاصة تتفق مع طبيعة الحرب كشدة الانتباه وحدة البصر وقوة الإدراك والسرعة والتآزر السمعي والبصري وغير ذلك، ثم يوزع المقبولون بعد ذلك كل منهم على وحدات الجيش المختلفة التي تتفق مع قدراته السابقة حتى يمكن أن يؤدي عمله بنجاح أكبر عما لـو التحق بوحدة تحتاج إلى مهارات لا تتـوفر فيـه فيكون من المحتم أن يفشـل في أدائها.

كذلك لا يمكن لعملية التعلم أن تتم بنجاح إلا إذا راعينا فيها تلك الفروق الفردية والقدرات الخاصة، فكلٍ نوع من التعلم يحتاج إلى عدد معين من القدرات، فالثانوي العام مثلاً يحتاج من الفرد نسبة ذكاء فوق المتوسط خاصة في الاختبارات النظرية والميل للدراسة والتحصيل والقدرة على القراءة والفهم السريع، أما التعليم الصناعي فإنه يشترط من الفرد الاستعدادات التالية: ـ القدرة الميكـانيكية والميـل إلى التركيب والحـل، الصـبر والعمل في الضـوضاء، تـوافر المهـارات اليدويـة وإن مثل هـذه القدرات لا توجد لدى كل الأفراد، لذلك لا بد أن نستخدم الاختبارات المختلفة لقياسها ثم نختار من تتوافر فيهم كي نلحقهم بالتعليم الصناعي، وبالمثل في بقية أنواع التعليم الأخرى من تجارية وزراعية، وإن مراعاة هذه الفروق في الاختيار والتوجيه من شأنه أن يرفع نسبة النجاح ولا يسمح بظهور أي نوع من الفشل للطالب مستقبلاً.

٢٧ ـ تكامل الشخصية الإنسانية

١ ـ معنى التكامل ومستوياته

(أ) تستخدم لفظة «التكامل» في علوم مختلفة خاصة الرياضية وذلك بمعنى تجميع الجزئيات المتناثرة في وحدة شاملة متناسقة يقوم بينها ترابط شديد، وقد استعيرت هذه اللفظة بمعناها السابق في علم النفس الحديث على أساس أن الإنسان هو الكائن الوحيد الذي يمكنه أن يقوم بعملية التجميع تلك، فلا يمكن حدوث التكامل بهذا المعنى إلا في مجال الكائن الحي تقريباً، وهكذا اتسع معنى التكامل في علم النفس فأصبح يعني تآزر مختلف أجزاء الإنسان للقيام بمجموعة معينة من الأفعال هدفها حفظ نظام الكائن حسب مثال معين.

وهذا المعنى يقتضي أولاً وجود أجزاء، وثانياً تجميعها بصلات مختلفة منظمة، وأخيراً قيامها بوظائفها الجديدة لتحقيق المثال المعين. والواقع أن الإنسان يشتمل على أجزاء مختلفة تتمثل في ثلاثة مجموعات من المستويات أو الوظائف كما قدمنا هي: الجسمية والنفسية والاجتماعية، وكل مجموعة تتفرع إلى أجزاء أقل منها وهكذا حتى نجد الإنسان في النهاية عبارة عن مئات من الأجزاء تتجمع في تلك المجموعات.

فهناك المستوى الجسمي بما فيه من أجهزة ومراكز عصبية وأفعال منعكسة، ثم المستوى النفسي بما فيه من وجدانيات وتخيل وعمليات تفكير عقلية وغيرها، وأخيراً المستوى الاجتماعي ومختلف العمليات والعلاقات التي تنشأ بين أفراد الجماعة، هذه المستويات الثلاثة تتكامل كلها بشتى

جزئياتها كي تكوِّن الإنسان وتجعل منه وحدة مستقلة.

(ب) نحاول بعد ذلك أن نستخلص من دراستنا السابقة لوحة للشخصية نوضح فيها الدوافع الفطرية والمكتسبة وتكاملها، ثم نجمع مستوياتها الثلاثة المختلفة وأمام كل مستوى جزئياته المتعددة التي يتكون منها، وسوف تتكامل كل هذه الجزئيات في النهاية لتعطينا صورة رائعة لأعقد ظاهرة في الوجود هي الإنسان، وحيث تعمل كلها في تآزر وتناسق تام.

٢ ـ لوحة تكامل الشخصية الإنسانية[١]

أولاً: دوافع السلوك عامة.

١ ـ دوافع أولية فسيولوجية (فطرية) الجوع، العطش، الجنس، وغيرها.

٢ ـ دوافع ثانوية اجتماعية (مكتسبة) تأكيد الذات، التملك، المقاتلة، الاجتماع.

ثانياً: مستويات نمو الشخصية.

١ ـ المستوى الجسمي: (أ) أعضاء الجسم
(ب) الحواس الظاهرية والباطنية.
(ج) الجهاز العصبي والأفعال المنعكسة.

٢ ـ المستوى النفسي: (أ) وجداني (الانفعالات والعواطف)
(ب) معرفي (التعلم والتفكير)

٣ ـ المستوى الاجتماعي: (أ) المنزل والأسرة.
(ب) الحي والمدرسة.
(ج) العمل والمجتمع.

(١) يمكن أن تستغل هذه اللوحة في نهاية الدراسة لمراجعة كل موضوعات المنهج السابقة ولتجميعها في كل واحد هو الشخصية الإنسانية.

٣ - أهمية تحاشي عوامل الانحلال

(أ) إن البناء السابق لتكامل الشخصية هو في الحقيقة بناء مثالي غير ممكن التحقيق تماماً، بل تختلف درجات الأفراد في تكامل شخصياتهم بين القوة والضعف وذلك حسب الظروف التي نشأوا وعاشوا فيها، وكثيراً ما يصيب الانحلال الأفراد في مستوياتهم الثلاثة الجسمية والنفسية والاجتماعية فيؤخرها عن ركب التكامل والنمو السليم.

فمثلاً الأمراض التي تصيب الجسم وضعف الأجهزة العصبية كلها شذوذ، وفقدان أحد الأعضاء يعطل الإنسان عن أداء وظائفه، والذي يفقد حاسة السمع أو البصر أو غيرها أو يكون غير قادر على الإنجاب، لا يعتبر شخص سليم متكامل في مستواه الجسمي، لذلك يجب أن نهتم بأجسامنا ونتحاشى كل ما من شأنه الإضرار بها على اعتبار أن الجسم من أبرز صفات الشخصية ومن أهم مكونات الإنسان، وبالمثل في المستوى النفسي بما فيه من عقل وتفكير ووجدان، فكثيراً ما يصاب الأفراد بالعديد من الأمراض النفسية ويعتريهم القلق والشذوذ ويختل جهازهم العقلي ويضطرب تفكيرهم بسبب اضطراب حياتهم النفسية داخل الأسرة خاصة وفي علاقاتهم مع الآخرين عامة. وإن هذا يؤثر بدوره على اختلال المستوى الاجتماعي حيث يفقد الأفراد تلك الصلات الاجتماعية، وهناك بعض الأفراد الأسوياء نفسياً نجدهم يخرجون على المجتمع ويثورون عليه بقصد تحطيم مثله وقيمه ومعتقداته، وهؤلاء يعتبرون شواذ لا يمكنهم أن يدركوا قيمة تعاون الفرد مع المجتمع.

(ب) وهكذا نجد أن اختلال أحد مستويات الشخصية يؤدي إلى انحلالها ويعطلها عن أداء وظائفها التي تعمل كلها في صورة متآزرة متعاونة، ويصبح تكامل الشخصية بعد ذلك ليس إلا نمو مكوناتها ونضج جزئياتها على نحو معين من التوافق والانسجام بين مستوياتها ووظائفها ودوافعها المختلفة، بحيث تلتقي جميعها في وحدة عامة متناسقة شاعرة

بذاتها وبقدرتها على العمل في مجتمع يحترمها ويتعاون معها.

والشخصية السوية المتكاملة تحسن التكيف مع نفسها ومع أفراد عائلتها ومع زملائها في المدرسة أو في العمل، وهي تتفاعل في اتزان واعتدال واثقة بنفسها مؤكدة ذاتها في غير تطرف، موفقة دائماً بين دافع الفطرة وإرادة المجتمع، وإذا ثارت فلأجل التطوير والإصلاح وليس التدمير، وبذلك تكون صلاتها طيبة مع المجتمع وقوة احتمالها للشدائد كبيرة وإنتاجها متصل وفي حدود طاقتها، وسعادتها الداخلية عميقة بعيدة عن التوتر والقلق، وانفعالاتها ثابتة معتدلة خاضعة للعقل، وتفكيرها سليم، وسلوكها مستقيم خال من التناقض.

ومعنى ذلك أن الفرد المتكامل هو من يواجه مشاكله بطريقة صحيحة غير ملتوية تتفق مع الواقع، كلها جرأة وثبات واتزان، ومن يكون له إنتاج متصل وفق استعداداته وقدراته وفي ميدان تخصصه، ومن يحسن فهم غيره من أفراد المجتمع ويتفاعل معهم تفاعلاً غير منفر، ومن يقبل على العمل ويمضي فيه دون تبرم، ومن ينعدم عنده تقريباً الصراع النفسي المرضي.

وأخيراً فإن هذه الشخصية السليمة المتكاملة التي نسعى لتحقيقها لن تفيد الفرد فقط بل وأيضاً المجتمع الذي ينتمي إليه الفرد، أما إذا فسد الأفراد فيكون هذا نذير التدهور العام، ولو حاول كل فرد منا أن يصلح من أمور نفسه بنفسه في شتى المستويات الجسمية والنفسية والاجتماعية، وأن يحقق لشخصيته التكامل المنشود فلا بد بالتالي أن ينصلح أمر مجتمعنا العربي ويزداد قوة وتقدماً.

الفهرس